

بسم الله الرحمن الرحيم

أحمد من خلق الإنسان وصوره بهذا الشكل اللطيف وجعل مادة جسمه  
العظام والأعصاب والعروق والأربطة والغضاريف وشرح صدره من شاء  
للبحث في بنية وتركيب هيئته وما أودع فيه من العجب العجيب \* ليدبروا آياته  
وليتذكروا ألوان الأسباب وأصلها واسم على سائر الكائنات الذي كان له سامنه  
الوجود ومركز دائرة المخلوقات الذي عنه لا تحود وعلى الله واصحابه سبيح  
أعضاء الدين وقوائم اليقين ثم على سلسلة الإسلام في كل حين وبعد فما كان علم  
الطبيب أحد العلمين بنص الحديث واتفق على رفعة عامة الشرائع والدول في  
القديم والحديث اعتمدت به من قدماء أهل الإسلام عصابه كانت لها فية الدراية  
والإصابة الفوافية فافادوا وصنفوا فاجادوا واتقنوا فثابروا ليس دونهم صرام  
ورتبوة على وجه ينفع به جميع الأنام حتى أن أهل الأوربا مكثوا ستة قرون  
بقانون ابن سينا متمسكين لا يرون غيره في هذا الفن ربابا ولا تمكن ثم ترك أهل  
الإسلام الاشتغال بذلك العلم ولم يلتفتوا لما يترتب على ذلك من الأمر المدللهم \*  
اذلوا من القرن الثامن إلى منتصف الثالث عشر لا يرى عند الملوك طبيب  
منهم يعالج البشر فتنبه لهذا الأمر سعادة من يستدل على سوابق الطائفة بما هو  
كرمهم ويستهل بطوالع سعده على رفعة علمه ثاقب الفكرة والحزم \* ماضي المهمة  
والعزم وهو الذي تشرف صفحات الأيام بعززه ودولته واقترت لياالي الرعايا برعايته  
وصولته وهل لجمع العلم رونق الإطلاعه أو لروض الفضل نضرة إلا بمحجته  
إمام له الهدى القف زمامها فمنها له ما ينفذ في ويشاء  
تزيد على المال الآؤه التي بها للورى طرا غنى وغناء  
فلولا لم يستعمل رب فضيلة ولا استنقت في فضلها الفضلاء  
وأكد سؤلى أن يكون كإشياء فلا بد من الدنيا بذل البقاء  
كيف لا وهو محمد بكل لسان وعلى الشأن في كل مكان لا زال مجاهدا  
في الله حق اليقين ومقام إبراهيم مرتقيا في الظفر والتمكين وحرمة عباسه كعبة  
النصر والفتح المبين وكل الزرى متضرعين اللهم آمين فصرف عنان همته

نحو تحصيل هذا العلم ورده لاهله وحث على طلبه من محل ساطعانه سريعا  
 لا على مهله واحضر لتعليمه جله معلمين من بلاد الاوروبافى الفن متمكنين وبني  
 لهم مدرسة ابى زعل الطيبة وجع لهم من شبان العرب تلامذة سنينه وفوض  
 لهم الراى فى التعليم واجرى عليهم من خضم كرمه التبار العظيم وجعل الرئيس  
 على ذلك من ائمت عليه سعاده بالنعم الوفية ورقاه من بين اقاربه برتبة  
 السكويه فصا ويدعى كلوت بيل باش حكيم الجهاديه بوقسم فنون الطب  
 بين اخوانه العلمين واتخبط منهم الطبيب جيتاى الاسباتولى وجعله على  
 تعليم فن التشريح الامين واقضى رأى الجميع ان يترجم من كتب هذا الفن  
 كتاب المعلم يابل الفرنساوى لكونه مع اختصاره لتوضيح جميع الاعضاء حاوى  
 فترجم مع ماضيه اليه كلوت بيل فى اثناء التعليم من زيادات احتياج المقام  
 اليها وذيله بكراسة فى تعليم صناعة التشريح وتصير الاجسام لما عندهم  
 من التعويل عليها وكان المترجم لذلك يوحنا عنخورى مترجم هذه المدرسة  
 اليه والمصحح له على القواعد العربية الفقير محمد الهراوى مع الاخ انجب  
 الشيخ احمد الرشيدى عاملهما الله بالاحسان والتوفيق المبرضية فى كل ان  
 ولما تم بالتمام وبساح الختام وسمته بالقول الصريح فى علم التشريح  
 والله المسئول ان ينفع به مطالعيه ويرشده اليه طالعيه

نبذة من تاريخ فن التشريح

علم التشريح كبقية العلوم لم يكن مدونا فى قديم الزمان وانما كان عند القدماء  
 بعض معارف باشكال الاعضاء وهياتها اعانهم على تحصيلها ذبح  
 الحيوانات للغذا والقربان واول من اعنى بهذا الفن القدماء من المصريين  
 وغايتهم فى ذلك اتقان صناعة نصير الاجسام لتولعهم اذ ذاباد خاير  
 صور الاموات اكثر من شفاء الامراض ثم جاء من بعدهم اليونانيون فاعتمدوا  
 بذلك ايضا لكن لكون التشريح البشرى كان محرما عندهم كانت اول دراستهم  
 فى علم التشريح فى الحيوانات فان من المشهور ان الفيلسوف ديموكريت  
 الذى من تلامذته ابيقراط كان يدرس عند العامة بالمجنون لكونه كان



يشتغل بهذا العلم في القلوات والاشجار التي في الخلال وما سئل عنه ايوقراط  
قال انه العاقل وايوقراط الذي هو تلميذه لم يكن متينا في علم التشريح انما  
كان يعرف مجت العظام ومحال الاحشاء ولا يميز الشرايين عن الاوردة  
ولا الالوان وعن الاعصاب وارسطاطليس اول من شرح الحيوانات الحية  
وكتب بعض تعاريف في التشريح اخذها من مشابهة الحيوانات للانسان  
وطعن في رأي ايوقراط ان الاوعية الدموية تخرج من القلب ولا تخرج  
من الرأس وكان ملازما للاشتغال بقصص الحيوانات ومولعاته  
تدل على حسن رأيه وذكاء عقله ولذا كان مرشدا للاسكندر العظيم  
واول من شرح الاجسام البشرية ابرازيسترات وابروفيل والاول كان  
الابن الصغير لارسطاطليس والثاني كان حكيما في مدينة كرتاجنس واتيا  
الى الاسكندرية لتعاطى صناعة الطب وتعلم التشريح البشري في مدرستها  
التي اسسها الابطلوميون فكانا في تلك المدرسة اعظم المعلمين وفي مدة ما بين  
هذين وجالينوس وقدرها سبع مائة سنة لم يحصل لعلم التشريح تقدم فلما  
ظهر جالينوس وكان قبل الهجرة بنحو اربع مائة سنة انشأ مدرسة جديدة  
ويعاطى فيها التشريح فكان اعظم المشرحين من القدماء وكان عصره العصر  
الثاني من عصر تجديد الطب وطعن في رأي ابرازيسترات واثبت ان الشرايين  
مدة الحياة مملوءة من الدم لكنه غلط في غير ذلك غلطات كثيرة واستمر الامر على  
ذلك الى ان حرق خزينة كتب الاسكندرية في زمن سيدنا عمر بن الخطاب  
فانقل المعلمون الى بلاد المغرب وهجر التشريح ولم يحصل له تقدم واخذت  
العرب كتب جالينوس في التشريح ونقلتها الى لغتها ولم تسع في اتقانها وراحه  
بل زادت في الترجمة غلطا على غلطاته ومن بعد انة قال العلوم الى بلاد المغرب  
حصل في علم التشريح منذ اربع مائة سنة تقدم وظهر من اهله اوستاش  
وفلوبوس وانجرايس وفارول وغيرهم ومن نحو مائة سنة ظهر المعلم  
الانجليزي اروى الذي اظهر دودة الدم وبيكيه الذي اظهر مستودع الكيلوس  
المعروف بصهرج بيكيه والقناة الصدرية ثم ظهر وينزلو ومرجاني وويلس

ويوسنس واستينو ومالرو وسبتي ودسول وفي هذا العصر ظهر مشرحون  
 مهرة بهم تقدم التشرريح ايضا المشهرهم بوييه وسمرنج وشوسيه وانكاربا  
 وبيشات ودماس ومبكل وكوكيه وپوتال ودبيترن وغيرهم  
 هذا اليوم نشأ عصر جديد في الديار المصرية للعلوم الرضاية فهو العصر الذي  
 لهذه العلوم في تلك الديار وذلك بفضل هم تافديا صاحب السعادة والافكار  
 حيث انشأ للعلوم في هذه الديار مدارس اتقن في ابداعها وشيد في بنائها  
 واحاد في اعمالها من الفارس خصوصا درسة ابني زعبل الطيبة فهي  
 اخرى بالمح من مدارس الاسكندرية وان شاء الله تسلك بهم مهمة منهج التقدم  
 والبراج وتسير سيرالبد في غسق الدجاء الى الصباح ويترجم في هذا الفن كتاب  
 احسن من هذا في التوضيح والشعول وكذا في بقية فنون الطب وغيره من العلوم  
 حتى يحصل المايل وينبغي للاطباء المستجدين من المصريين ان يعتنوا  
 بتحصيل ما يتجرده في بلاد الاوروبيا من الاستكشافات الجديدة من المعلمين  
 بلاد العرنساويين وان يحزموا بان تقدم الطب انما هو بممارسة علم التشرريح  
 اذ مسائله مظنونة لا ترتقي بدونه الى درجة اليقين فليتهبهوا لذلك ويعولوا على  
 هنالك وهما نحن نذكر اعظم مؤلفات المستجدين في علم التشرريح فقول  
 من احسن المؤلفات فيه كتاب سبتيه ثلار مجلدات بعثت في فرنسا  
 وكتاب سمرنج مؤلف كامل في علم التشرريح باللغتين اللاتينية وله رنساوية  
 وكتاب مورو باللغة الانكليزية وكتاب مبكل ثلاث مجلدات في التشرريح  
 التفصيلي والمرضى والاجمال باللغتين النيساوية والفرنساوية وكتاب  
 بيشات مجلدان في التشرريح الاجمال وخمس في التفصيل وكتاب بوييه اربع  
 مجلدات وكتاب ميرزان مجلدان وكتاب ايولمت في التشرريح لفصيلي  
 مجلدان وكتاب جول كوكيه في التشرريح مع التصوير اربعون كراسة  
 في الكامل وكتاب بايل مجلدان واحد في الفقه في التفصيلي هو هذا المترجم  
 وواحد في الاجمال والمرضى وقبل الشروع في الكتاب نذكر رسمه ومواقع  
 فيه عند الطبع من الخط بار السواب

# فهرسة الكتاب

صفحة

- ٥ الرتبة الاولى في اجنهذه الحياة النسبية وفيها خمس مقالات
- ٥ المقالة الاولى في جهاز الحركة الانتقالية
- ٥ الباب الاول في هيكل العظام وتنقيحه
- ٦ الفصل الاول في الرأس
- ٧ المبحث الاول في الجمجمة
- ٧ في العظم الجبهى والاكلى
- ٨ في الجداريين
- ٩ في عظم المصفاة ويسمى الغربالى
- ١٠ في الوتدى
- ١٢ في العظم المؤخرى
- ١٣ في الصدغيين
- ١٦ في العظام الفورمية
- ١٦ كلام كلى في الجمجمة
- ١٩ المبحث الثانى في الوجه
- ١٩ في عظمى الفك الاعلى
- ٢ في العظمين الوجنيين
- ٢٢ في العظمين الانفيين
- ٢٢ في العظمين الطقريين ويسميان بالدمعيين
- ٢٣ في العظمين الحنكيين
- ٢٤ في لقريئين السفليين
- ٢٥ في الفك
- ٢٥ في الفك الاسفل
- ٢٧ في الاسنان

- ٢٩ في العظم الملاحي ويسمى العظم اللساني  
 ٣٠ كلام كلي في الوجه  
 ٣٢ في تجاويف الوجه  
 ٣٢ في الججاجين  
 ٣٣ في الحفرة الانفية  
 ٣٤ الفصل الثاني في مفاصل الرأس  
 ٣٤ الاول مفاصل الجمجمة  
 ٣٤ الثاني مفاصل الوجه  
 ٣٤ في مفاصل العنق العلوي  
 ٣٤ في مفصل العنق السفلي ويسمى الصدغي المكي  
 ٣٥ العنق الثالث في الجذع  
 ٣٥ المبحث الاول في السلسلة الفقارية  
 ٣٥ كلام كلي في الفقرات عموما  
 ٣٥ الاول الفقرات العميقة وتسمى خراجات العنق  
 ٣٦ الثاني الفقرات الظهيرية  
 ٣٦ الثالث الفقرات القطنية  
 ٣٧ في الفقرات المخصوصة من ثلاث الاقسام  
 ٣٨ كلام كلي في السلسلة الفقارية  
 ٣٩ المبحث الثاني في الصدر  
 ٣٩ في القص  
 ٤٠ في الاضلاع  
 ٤١ في بعض اضلاع مخصوصة  
 ٤١ في الغضاريف الضلعية  
 ٤٢ كلام كلي في الصدر

٤٣ المبحث الثاني في الحوض

٤٣ في العجز

٤٤ في العصب

٤٥ في العظم الحرقفي

٤٧ كلام كلي في الحوض

الفصل الرابع في مفصل الجذع

٤٨ المبحث الاول في مفصل السلسلة العنقية

٥١ المبحث الثاني في مفصل الصدر

٥٤ المبحث الثالث في مفصل الحوض

الفصل الخامس في الاطراف

٥٥ المبحث الاول في الطرفين العلويين

٥٥ في الكتف

٥٥ في الترقوة

٥٦ في الكتف ويسمى باللوحي ايضا

٥٨ في العضد

٥٩ في الساعد

٥٩ في الكعبرة

٦١ في الزنبد

٦٢ في الكف

٦٢ في الرسغ

٦٢ في الزورق

٦٢ في الهلاك

٦٢ في الهرمي

٦٢ في البسلي

٦٣	في المربع المنحرف
٦٣	في المحروطي
٦٣	في العظم الكبير
٦٤	في الكلاوي
٦٤	في المشط
٦٤	في الاول المشطى
٦٤	في الثانى المشطى
٦٥	في الثالث المشطى
٦٥	في الرابع المشطى
٦٥	في الخامس المشطى
٦٦	في الاصابع
٦٦	في السلاميات الاوائل
٦٦	في السلاميات التوائى
٦٧	في السلاميات التوائى

### المبحث الثانى فى الطرفين السفليين

٦٧	والفخذ
٦٩	فى الساق
٦٩	فى الرضقه
٧٠	فى القصبة
٧١	فى الشظية
٧٢	فى القدم
٧٢	فى الرسغ
٧٢	فى العقب
٧٣	فى الكعب

- ٧٣ في الزورقي  
 ٧٤ في الزردى  
 ٧٤ في العظام الاسفينية  
 ٧٤ في العظم الاول الاسفيني  
 ٧٤ في العظم الثانى الاسفيني  
 ٧٥ في العظم الثالث الاسفيني  
 ٧٥ في المشط  
 ٧٥ في العظم الاول المشطى  
 ٧٥ في العظم الثانى المشطى  
 ٧٦ في العظم الثالث المشطى  
 ٧٦ في العظم الرابع المشطى  
 ٧٦ في العظم الخامس المشطى  
 ٨٨ في الاصابع  
 ٨٨ في السلاميات الاوائل للاصابع  
 ٨٨ في السلاميات التوائى للاصابع  
 ٧٨ في السلاميات الثلاث للاصابع  
 ٧٨ في لعظام السمسمانية

### الفصل السادس في مفصلات المفاصل

- ٧٨ المبحث الاول في مفصلات الاطراف العليا  
 ٧٨ مفصلات الممكب  
 ٨٠ مفصلات العضد  
 ٨١ مفصلات الساعد  
 ٨٢ مفصلات الكف  
 ٨٥ المبحث الثانى في مفصلات الاطراف السفلى

٨٥	مفاصل الفخذ
٨٧	مفاصل الساق
٨٨	مفاصل القدم
٩٠	مفاصل الرسغ مع المشط
٩١	مفاصل المشط مع السلاميات
٩١	الباب الثاني في العضل
٩٤	جدول العضلات
١٠٥	الفصل الاول في عضلات الرأس
١٠٥	المبحث الاول في عضلات الجمجمة
١٠٥	القسم الاول عضلة الجمجمة ١
١٠٥	القسم الثاني عضلات الاذن ٣
١٠٦	المبحث الثاني في عضلات الوجه
١٠٦	القسم الاول عضلات الجفن ٣
١٠٧	القسم الثاني عضلات العين ٦
١٠٩	القسم الثالث عضلات الانف ٤
١١٠	القسم الرابع عضلات الفم الاعلى ٤
١١٢	القسم الخامس عضلات الفم الاسفل ٣
١١٣	القسم السادس العضلات بين الفكين ٢
١١٤	القسم السابع العضلات الجناحية العكبية ٢
١١٥	القسم الثامن العضلات الصدغية العكبية ٢
١١٦	القسم التاسع عضلات اللسان ٤
١١٧	القسم العاشر عضلات الحنك ٥
	الفصل الثاني في عضلات الجذع
	المبحث الاول في عضلات العنق



## صفحة

١١٩ القسم الاول عضلات العنق السطحية ٢

١٢١ القسم الثاني عضلات اللامي العليا ٤

١٢٢ القسم الثالث عضلات اللامي السفلى ٤

١٢٤ القسم الرابع عضلات البلعوم ٤

١٢٦ القسم الخامس عضلات العنق القاعية ١

١٢٨ القسم السادس عضلات جانب العنق ٣

## المبحث الثاني في عضلات الصدر

١٢٩ القسم الاول عضلات مقدم الصدر ٣

١٣١ القسم الثاني عضلات جانب الصدر ١

١٣٢ القسم الثالث العضلات بين الاضلاع ٣٥

١٣٣ القسم الرابع الحجاب الحاجز ١

## المبحث الثالث في عضلات البطن

١٣٤ القسم الاول عضلات البطن ٥

١٣٧ القسم الثاني عضلات القطن ٤

١٢٩ القسم الثالث عضلات الشرج ٣

١٤٠ القسم الرابع عضلات اعضاء المناسل ٦

## المبحث الرابع في عضلات الجهة الخلفية من الجذع

١٤٣ القسم الاول عضلات القطن مع الظهر ٢

١٤٤ القسم الثاني عضلات الظهر مع القفا ٢

١٤٥ القسم الثالث عضلات القفا مع الاضلاع ٢

١٤٦ القسم الرابع العضلات القفوية المؤخرية السطحية ٣

١٤٨ القسم الخامس العضلات القفوية المؤخرية القاعية ٤

١٤٩ القسم السادس عضلات القفا ٢٦

## الفصل الثالث في عضلات الاطراف

## المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا

- ١٥٣ القسم الاول عضلات خلف الكتف ٤  
 ١٥٤ القسم الثاني عضلات مقدم الكتف ١  
 ١٥٥ القسم الثالث عضلة وحشي الكتف ١  
 ١٥٦ القسم الاول عضلات مقدم العضد ٣  
 ١٥٨ القسم الثاني عضلة خلف الكتف ١  
 ١٥٨ القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية ٥  
 ١٦٠ القسم الثاني عضلات مقدم الساعد الخائرة ٣  
 ١٦٢ القسم الثالث عضلات خلف الساعد السطحية ٤  
 ١٦٤ القسم الرابع عضلات خلف الساعد الخائرة ٥  
 ١٦٦ القسم الخامس عضلات الكعبرة ٤  
 ١٦٨ القسم الاول عضلة وحشي الراحة ٤  
 ١٧٠ القسم الثاني عضلات انسي الراحة ٥  
 ١٧١ القسم الثالث عضلات و ط الراحة ١  
 ١٧٢ في الار تار العريضة والاربطة الحلقية للاطراف العدي
- 
- ١٧٤ المبحث الثاني في عضلات الاطراف السفلى

## عضلات الفخذ ستة اقسام

- ١٧٦ القسم الاول عضلات الالية ٣  
 ١٧٨ القسم الثاني عضلات الخوض مع المدور ٢  
 ١٨٠ القسم الثالث عضلات مقدم الفخذ ٣  
 ١٨٢ القسم الرابع عضلات خلف الفخذ ٣  
 ١٨٣ القسم الخامس عضلات انسي الفخذ ٥  
 ١٨٦ القسم السادس عضلات وحشي الفخذ ١

## عضلات اساق اربعة اقسام

### الفصل الاول في اجزاء الدماغ

- ٢٣٠ المبحث الاول في المخ  
 ٢٣٠ في المخ معتبرا من الطاهر  
 ٢٢٢ في المخ معتبرا من الباطن  
 ٢٣٦ المبحث الثاني في المخيم  
 ٢٣٧ المبحث الثالث في الحدة المخية  
 ٢٢٨ في زوائد الحدة المخية  
 ٢١٩ المبحث الرابع في الخناق الفقاري

### الفصل الثاني في اغشية الدماغ

- ٢٤٠ المبحث الاول في الام الجساقية  
 ٢٤٤ المبحث الثاني في الام الخنونة  
 ٢٤٤ المبحث الثالث في العنكبوتية  
 ٢٤٥ المبحث الرابع في توابع هذه الاغشية

### المقالة الخامسة في جهاز الحس والحركة

#### ٢٤١ جدول الاعصاب والاعضاء التي تنتهي فيها

الباب الاول في الاعصاب الدماغية

الفصل الاول في الاعصاب الحسية

٢٤٤ المبحث الاول في اعصاب الدماغية من المخ

٢٥٤ في الكلام على العصب الشمي

٢٥٤ في الكلام على العصب البصري

٢٥٥ المبحث الثاني في الاعصاب الدماغية من الحس بالحرارة

٢٥٥ الاول العصب المشترك المحرك والحسي

٢٥٥ الثاني العصب الشفائي

٢٥٥ الثالث العصب الثلاثي التوائم

٢٦١ الرابع العصب الوحشى المحرك للمقلة

٢٦١ الخامس العصب الوجهى

٢٦٣ السادس العصب السمعى

### المبحث الثالث فى اعصاب اصل الخاع القفارى

٢٦٣ الاول العصب اللسانى البلعوى

٢٦٤ الثانى العصب ازئوى المعدى

٢٦٧ الثالث العصب الشوكى

٢٦٧ الرابع العصب تحت اللسان

### الفصل الثانى فى الاعصاب العنقارية

٢٦٨ المبحث الاول فى الاعصاب القفوية وفيه اربعة ازواج

٢٧١ فى الصغيرة القفوية

٢٧٣ بقية الازواج القفوية

٢٧٣ فى الصغيرة العنقية

٢٧٩ المبحث الثانى فى الاعصاب الظهيرية

٢٨٠ المبحث الثالث فى الاعصاب القطنية

٢٨١ فى الصغيرة القطنية

٢٨٤ المبحث الرابع فى الاعصاب العجزية

٢٨٥ فى الصغيرة الوركية

٢٨٧ الكلام على الماضى الوحشى

٢٨٨ الكلام على الماضى الانسى

٢٨٩ الكلام على الاخصى الانسى

٢٩٠ الكلام على الاخصى الوحشى

### الباب الثانى فى الاعصاب العنقية

المبحث الاول فى عقدان راس

صفحة

٢٩٠ في العقدة العينية

٢٩١ في عقدة ميكل

٢٩٢ في عقدة اخرى للرأس

## المبحث الثاني في عقد العنق

٢٩٣ الكلام على العقدة العليا

٢٩٥ الكلام على العقدة الوسطى

٢٩٦ الكلام على العقدة السفلى

٢٩٦ في الاعصاب القلبية

٢٩٨ في الضغيرة القلبية

٢٩٨ المبحث الثالث في عقد الصدر

٢٩٩ المبحث الرابع في عقد البطن

٣٠٢ الرتبة الثامنة في اجهزه الحمية الغذائية

## المقالة الاولى في اجهز الرضغ

## الفصل الاول في اعضاء المضغ والازداد

٣٠٢ المبحث الاول في الفم

٣٠٥ المبحث الثاني في البلعوم

٣٠٦ المبحث الثالث في المري

## المصل الثاني في اعضاء الكيموس والكيلوس ودمع النمل

٣٠٧ المبحث الاول في المعدة

٣٠٩ المبحث الثاني في المعال الدقيق

٣١٠ المبحث الثالث في المعال الغليظ

٣١٣ الفصل الثالث في البريتون

٣١٦ المقالة الثانية في اجهز الرضغ

٣١٦ في الكلام على الرتين

٣٢٠ في الكلام على النيموس

٣٢٠ المقالة الثامنة في الجهاز الدوري

الباب الاول في القلب وغلافه

٣٢٠ المبحث الاول في غلاف القلب

٣٢١ المبحث الثاني في القلب

٣٢٥ الباب الثاني في الشرايين

٣٢٥ جدول الشرايين

٣٣٠ في الكلام على الشريان الرئوي

٣٣٠ في الكلام على الاورطى

٣٣١ الفصل الاول في الشرايين المرسله من اصل الاورطى ٢

٣٣٢ الفصل الثاني في الشرايين المرسله من قوس الاورطى

٣٣٢ المبحث الاول في السباتيين الحاصلين

٣٣٢ في الكلام على السبب في الظاهر

٣٣٣ في الكلام على فروعه المقدمة

٣٣٥ في الكلام على فروعه الخلفية

٣٣٦ في الكلام على فروعه الانسية

٣٣٦ في الكلام على فروعه التي ينتهي بها

٣٤٠ في الكلام على السباتى الباطن

٣٤١ في الكلام على الشريان العيني

٣٤٥ المبحث الثاني في الشرايين تحت الترقوة

٣٤٦ في الكلام على الفروع العليا للشريان تحت الترقوة

٣٤٩ في الكلام على الفروع السفلى للشريان تحت الترقوة

٣٥٠ في الكلام على الفروع الظاهرة للشريان تحت الترقوة

٣٥١ في الكلام على الشريان الابطنى

٣٥٣ في الكلام على الشريان العضدي

٣٥٤ في الكلام على الشريان الكهربي

٣٥٦ في الكلام على الشريان الزندي

٣٥٩ الفصل الثالث في الشرايين المرسلة من الاورطي في الصدر

٣٦٠ الفصل الرابع في الشرايين المرسلة من الاورطي في البطن

٣٦٠ البحث الاول فيما يشاهد من جهة المقدمة

٣٦٥ البحث الثاني فيما ينت عن طائفة ٢

٣٦٧ الفصل الخامس في منتهى الاورطي وما ينفرع منه

٣٦٧ البحث الاول في الشريان السبيلي

٣٦٨ في الكلام على فروعه الخلفية ٣

٣٦٩ في الكلام على فروعه المقدمة ٢

٣٦٤ في الكلام على فروعه الباطنة ٢

٣٦٥ في الكلام على فروعه السفلى ٢

٣٦٦ البحث الثاني في الشريان الحرقفي الطاهر

٣٧٣ في الكلام على الشريان الغذّي

٣٧٦ في الكلام على الشريان المباحضي

٣٧٨ في الكلام على الشريان التسمي المقدمة

٣٧٩ في الكلام على الشريان القرصي

٣٨٠ في الكلام على الشريان الشطبي

٣٨١ في الكلام على الشريان النصبي الخلفي

٣٨٢ السباب الثالث في الاوردة

٣٨٢ الفصل الاول في الاوردة ارضية

٣٨٣ الفصل الثاني في الاوردة التي منها يتكون الاجوف العلوية

٣٨٣ البحث الاول فيما يتكون منه الوداج الطاهر

٣٨٤ المبحث الثاني في الاوردة التي يتكون منها الوداج الباطن  
 ٣٨٣ المبحث الثالث في الاوردة التي يتكون منها الوريد تحت الترقوة  
 ٣٩٠ في الكلام على الاجوف العلوى

٣٩١ الفصل الثالث في الاوردة التي يتكون منها الاجوف السفلى

٣٩١ المبحث الاول في الاوردة التي يتكون منها الحرق في الطاهر

٣٩٣ المبحث الثاني في الاوردة التي هي اصل الوريد الختلى

٣٩٣ في الكلام على الاجوف السفلى المسمى بالاجوف البطنى

٣٩٥ في الكلام على الجبين الوريد بين العقارين

٣٩٦ الفصل الرابع في الاوردة النلية

٣٩٦ الفصل الخامس في جهاز الوريد الباب

٣٩٧ في جذع الوريد الباب وتقسيماته

٣٩٧ المقالة الرابعة في جهاز الامةصاص

الباب الاول في العقد المنغناوية

٣٩٧ المبحث الاول في عقد الاطراف البطنية اى الاطراف السفلى

٣٩٨ المبحث الثاني في عقد الحوض

٣٩٨ المبحث الثالث في عقد البطن

٣٩٩ المبحث الرابع في العقد المنغناوية للصدر

٣٩٩ المبحث الخامس في عقد الاطراف الصدرية اى العليا

٣٩٩ المبحث السادس في عقد الرأس والعنق

الباب الثاني في الاوعية المنغناوية

الفصل الاول في الاوعية التي تنتهى في القناة الصدرية

٤٠٠ المبحث الاول في الاوعية السطحية للطرفين البطنيين

٤٠٠ المبحث الثاني في الاوعية الغائرة للطرفين المذكورين

٤٠١ المبحث الثالث في الاوعية السطحية للاربعين والحقن والقطن واعضا



التناسل الظاهرة

- ٤٠١ البحث الرابع في الاوعية العائرة السادة والوركية والتناسلية وغيرها  
 ٤٠٢ البحث الخامس في اوعية الاعضاء البولية  
 ٤٠٣ البحث السادس في الاوعية الليفية المتساوية لحدوث البطن والحوض  
 ٤٠٣ البحث السابع في الاوعية الليفية المتساوية للاعضاء المعدة  
 ٤٠٤ البحث الثامن في الاوعية الليفية المتساوية للطحال والبنكرياس والكبد  
 ٤٠٥ الفصل الثاني في القناة الصدرية  
 ٤٠٦ الفصل الثالث في الاوعية الليفية المتساوية التي انتهى جزء منها في القناة الصدرية وجزء في الاوردة الدموية الجني واليسرى

٤٠٩ المقالة الخامسة في جهاز الافرار

٤٠٩ الباب الاول في الدموع

٤١١ الباب الثاني في اعضاء اللعاب

٤١٣ الباب الثالث في البنكرياس

٤١٤ الباب الرابع في اعضاء الصفرا

٤١٤ الفصل الاول في الكبد

٤١٤ البحث الاول في الكلام على فنيته عموما

٤١٦ البحث الثاني في الكلام على ما تألف منه تفصيلا

٤١٨ الفصل الثاني في الطحال

٤١٩ الباب الخامس في اعضاء البرل المفردة والدافعة

٤١٩ البحث الاول في المحفظتين والكليتين والحالبين والمناثة

٤٢٣ الرتبة الثالثة في جهاز التناسل

المقالة الاولى في جهاز تناسل الرجل

الباب الاول في الخصيتين وما يتعلق بهما

٤٢٣ البحث الاول في لقائف الخصيتين

٤٢٥ المبحث الثاني في الخصيتين

٤٢٥ المبحث الثالث فيما يتعلق بالخصيتين

الباب الثاني في الخصيتين المنويتين والبروستاتا وما معها

٤٢٧ المبحث الاول في الخصيتين المنويتين

٤٢٧ المبحث الثاني في البروستاتا وما معها

٤٢٨ الباب الثالث في القضيب

٤٣١ المقالة الثانية في جهاز تناسل المرأة

٤٣١ الباب الاول في الفرج والمهبل

٤٣١ المبحث الاول في الفرج

٤٣٣ المبحث الثاني في المهبل

الباب الثاني في الرحم وما يتعلق به والمبيض

٤٣٤ المبحث الاول في الرحم وما يتعلق به

٤٣٧ المبحث الثاني في المبيضين

٤٣٧ الباب الثالث في الثديين

٤٣٩ تذييل في تعليم صناعه التثريح وكيفية تحضير الاعضاء

٤٤١ الكلام على تحضير العظام

٤٤٢ الكلام على تحضير الاربطة

٣٤٣ الكلام على تحضير العضلات

٤٤٤ الكلام على تحضير المخ واثقته والاعصاب

٤٤٦ الكلام على تحضير اعضاء الحواس

٤٤٧ الكلام على تحضير اعضاء التناسل

٤٤٨ الكلام على تحضير الاحشاء

٤٤٩ الكلام على تحضير الاوعية بانزاعها الثلاثة

٤٤٩ كلام كلي على تحضير الشرايين

٤٥٣ كلام على تحضير الاوردة

٤٥٣ كلام على تحضير الاوعية اللينة ساوية

٤٥٤ كلام كلي في حفظ الاجزاء التشريحية والاجسام الميتة

٤٥٦ كلام كلي في فتح الاجسام الميتة

٤٥٧ الكلام على اخطار التحضير والتعرض عنها ودمس الجثث

٤٥٨ في الالات المستعملة في صناعة التحضير

## بيان الخطا والصواب

صفحة	سطر	خطا	صواب
٧	١٤	معقر	مقعر
٧	٢٣	بالعضل	العضلة وهكذا كما سوضع
٨	١٥	ضعهما	وضعهما
١٦	٤	المؤخرن	المؤخرى
١٧	١١٤	بالشوكة	مع الشوكة
١٩	١٠	العلرى	العلوى
٢١	١٠٨	القنا	القناة
٢٤	١٠٨	جزءا	جزء
٢٤	١٤	مقدر	مقدار
٣٣	١٧	الدبر	الدرز
٣٤	٢١	من احدا	من احد
٣٧	١٢	معقران	مقعران
٤٩	٥٤	احدهما ان	احدهما تكون من ان
٤٩	١٣	ثانيهما ان	ثانيهما تكون من ان
٥١	٥١	واما المفصل	واما تكون المفصل
٥١	١٤	واما المفصل	واما تكون المفصل
٥٢	١٣	واما مفاصل	واما تكون مفاصل

صفحة	سطر	خطا	صواب
٧٠	١١٥	الاذان المستقيم	الاذان المستقيم
٨١	١٣	من الوسا	من الوسط
٨٣	٤١	المستطيل	المستطيلة اليابافه
٨٥	١١	لتي	انتي
٨٦	٤١	المفصاصل	المفاصل
٨٧	١٤	وهوان تنصل	المكون من اتصال
٨٧	١٨	وهوان	المكون من ان
٨٧	٢٢	وهوان	المكون من ان
٩١	١٨	الباب الثاني في العضل	في العضلات
١٠٨	٥٢	اللمقلة	للمقلة
١١٩	٥٦	الحلقة	الحديقة
١٢٠	١١	على الصدر	لاعلى الصدر
١٢١	٥٢	اللام	اللاحي
١٢٣	١	اللام	اللاحي
١٢٣	١٨	المنصلي	المنصل
١٢٤	٢٤	الفلي	السلي
١٢٨	٢٣	وللعصب	واعصب
١٣١	١١	من الخلف	من الخلف
١٣٥	٨	لنظير	لنظيره
١٣٦	١٤	لاول	الاول
١٣٧	٢٣	وللشربا	وللشربان
١٣٨	٥١	الخلف	الخلف
١٣٩	٥٨	ارتبطها	ارتبطها
١٤٢	١٤	تقتصره	تقتصره

صفحة	سطر	خطا	صواب
١٤٣	٠٢	المبهل	المبهل
١٤٣	٢١	حركت	حركة
١٤٤	١٥	بهذه العدد	بهذه العدد
١٤٤	٢١	وضعها	وضعها
١٥١	٠٦	الست	او الست
١٥٧	٢٣	الكعبرة	الكعبرة
١٥٩	١	الوجهى	الوجه
١٥٩	١٧	والمفصل	والمفصل
١٦٠	٢٥	الليفة	الليفة
١٦١	٤	ذلالى	زلالى
١٦٨	١٧٠	المرسخ	المرسخ
١٧٤	١٤	لظهيره لكف	لظهيره لكف
١٧٩	١٨	بعده	بعدها
١٨٠	٠٢	مدورية	المدورية
١٨٢	٠٦	منفتحا	منفتحا
١٨٤	٠٦	امام القصبية	امام القصبية
١٨٦	١٤	قرية الفخذ	قرية الفخذ
٨٩	٢٣	بعد	بعث
١٩٢	٠٨	اللاشظية	اللاشظية
٩٤	٠٨	المسعرضة	المسعرضة
١٩٨	٥	منفتحا	وضعها
٢٠٠	٠٧	الشحم قبله	الشحم اوقايله
٢٠٠	٢٥	لباطن	الباطن
٢٠٢	١٤	هذه الخطط	هذه الخطط

صفحة	سطر	خطا	صواب
٢٠٥	٢	وهذا المفصل	وهذا المفصل
٢٠٥	٥	وبغشيان	بغشيان
٢٠٨	٢٣	للسانية	اللسانية
٢٠٩	١٣	الاصليتين	الاصليين
٢٠٩	١٥	اي المشترك	اي المشترك
٢١١	٥٧	منهما	منها
٢١٢	٢٤	وهي والقرنية	وهي القرنية
٢١٥	١٤	دائرتها	دائرتها
٢١٧	١٢	شجيرة الاذن	شجيرة الاذن
٢٢٢	٣	منحرف ومن الخلف	منحرف ومن الخلف
٢٣٢	١٤	لتنو	لتنو
٢٤٠	١١	الاصرة	المحصرة
٢٤٥	٥٣	الادرة	الاوردة
٢٤٦	٥١	الفقار	الفقاري
٢٥٣	٥٢	لازواج	الازواج
٢٥٣	٥٤	لزوجان	الزوجان
٢٥٤	٩	هرامى	هرامى
٢٦٤	٢٥	يخرج الى اخر السطر مكرر	
٢٦٥	٥٢	تحت اللساني	تحت اللسان
٢٧٠	١٨	الشوكة	الشوك
٢٩٦	١٠	هذا الوعاء	هذا الوعاء
٣٠٢	٥٣	كيرة	كيرا
٣٠٣	٥٥	في وسط	في الوسط
٣٠٣	١٤	احدهما	احديهما

صفحة	سطر	خطا	صواب
٢٠٣	١٨	مميز	مميزة
٢٠٦	١٦	الدقي	والدرفي
٢٠٧	٢٤	برود	بروز
٣١٠	١٦	على انفسه	على نفسه
٣١٤	١٣	والخوية	والكلوية
٢١٩	١٧	قام	قام
٣٢٠	١٨	مانقصا	ملتصتا
٣٢٦	٠٦	يردل ابرى	يردل ابرى
٣٢٥	١٧	اللسان	اللساني
٣٧٨	٠٢	لانسى للممفل	الانسى للمفصل
٣٩٢	٠٢	جبوب	جبوبا
٤٢٣	٢١	الباب الال	الباب الاول
٤٢٦	١٣	منفتح	منتفخ
٤٢٩	١٨	مكوبا	مكونان
٤٣٠	١٦	جدري	جدارى
٤٣٠	٢٢	فوهتا البروستا	فوهتا البروستا
٣١	٨	من عصب	من الاعصاب
٣١	٢	لمرارة	امراة
٢٣١	٢٢	للجيمات	او اللجيمات

تمت فهرسة الكتاب وما فيه من خطا  
الذبح وابداله بالصواب وباليه اول  
الكتاب بعون الله الملك الوهاب





## تعريف اولى

اعلم ان التشريح علم طبيعي غاية معرفته جميع الاجزاء التي تتركب منها الجسم البشري وينقسم الى تشريح اجمالي وتشريح تفصيلي فالاول منهم ما يختص ببيان الانسجة البسيطة العنصرية التي من امتزاجها يعضها على انواع مختلفة تتركب جميع اعضائها المختلفة والثاني منهما يختص بتوضيح هذا الاعضاء وتفصيلها يعرف منه صفاتها الطبيعية الطاهرة المحكمة وكونه وعدده او وضعها وارتفاقها ومجاورتها وبنيتها الخاصة بها \* والعضو هو مجموع منسوجات عنصرية له فعل خاص به ويتعاون مع اعضاء اخرى على غاية واحدة ووظيفة واحدة \* \* والجهاز هو مجموع اعضاء متعاونة على غاية واحدة \* واجهزة الانسان تنجز الى ثلاث رتب مؤسدة على الوظائف المنوطة بها

الرتبة الاولى تشمل على الاعضاء الخادمة للحالات مع جميع الموصولات المحيطة بنا

الرتبة الثانية تشمل على الاعضاء الخادمة لتغذية الجسم ونموه وتعود من ناقص منه

الرتبة الثالثة تشمل على اعضا التناسل الخادمة لتوالد وحفظ النوع وجملة هذه الوظائف المنقصة كل منها رتبة من الرتب المذكورة يكون بها فرع مخصوص من الوجود يسمى بالحياة \* \* راعضاء الرتبة الاولى المسماة باعضاء الحيات المنسيب او الحيات الحيوانية تشمل على خمسة اجهزة اعضاء الطاهر وجهاز الحس الباطن والجهاز الموصل للحس والحركة والجهاز المنوط بالحركة الانتقالية والجهاز الصوتي \* \* واعضاء الرتبة الثانية المسماة باعضاء الحياة الغذائية تشمل على خمسة اجهزة الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي والجهاز الدوري والجهاز الماص والجهاز المفرز \* \* واعضاء الرتبة الثالثة تنقسم الى جهاز تناسل الرجل وجهاز تناسل المرأة والاجهزة الناشئة من مجامعة الذكر الانثى

• وهذا جدول الاجهزة والاعضاء المشتمل عليها كل جهاز

<p>الرتبة الاولى جهاز الحياة النسبية</p>	
<p>١ العين ٢ الاذن ٣ الانف والخفرا الانفية ٤ اللسان ٥ الجلد</p>	<p>الاول جهاز الحس الظاهر</p>
<p>١ الدماغ وججبه</p>	<p>الثاني جهاز الحس الباطن</p>
<p>١ الاعصاب الدماغية ٢ الاعصاب العقدية</p>	<p>الثالث الجهاز الموصل للحس والحركة</p>
<p>١ العظام وما يتعلق بها ٢ العضلات وما يتعلق بها</p>	<p>الرابع جهاز الحركة الانتقالية</p>
<p>الرتبة الثانية جهاز الحياة الغذائية</p>	
<p>١ الفم ٢ البلعوم ٣ المري ٤ المعدة ٥ المعال الدقيقة ٦ المعال الغليظة ٧ البريتون والثربران</p>	<p>الاول الجهاز الهضمي</p>
<p>١ الرئتان وما يتعلق بهما</p>	<p>الثاني الجهاز التنفسي</p>

١ القلب	}	الثالث الجهاز الدوري
٢ الشرايين		
٣ الاوردة		
١ الاوعية الليمفاوية	}	الرابع الجهاز الماص
٢ الغدد الليمفاوية وتسمى بالعقد ايضا		
١ الغدتان الدمعيتان والسبل الدمعية	}	الخامس الجهاز المفرز
٢ الغدد اللعابية		
٣ الكبد		
٤ البنكرياس		
٥ الكليتان والمسالك البولية		
٦ الطحال		
الرتبة الثالثة		
جهاز الناسل		
١ الخصيتان والحيلان المنويان	}	الاول جهاز تناسل الرجل
٢ الحويصلتان المنويتان		
٣ القضيب		
١ الثديان	}	الثاني جهاز تناسل المرأة
٢ الفرج والمهبل		
٣ الرحم والمبيضان		
١ اغشية الجنين والمشيمة	}	الثالث نتيجة اجتماع الرجل والمرأة
٢ الجنين		

هكذا رتبوا هذا الفن الى هذه الاربعة وهو ان كان جاريا على ترتيب انعلم  
 الفيسولوجي وعلى قواعد جيدة لان شرح الاعضاء على هذا الترتيب ربما اعمر  
 على الطلاب واوقعهم في اضطراب شديد من حيث انهم يتبدلون في تعلم الاجزاء

الكثيرة التركيب المنحصرة في التجاويف الصلبة قبل ان يقفوا على معرفة هذه  
التجاويف فلذا قدمنا شرح العظام والعضلات على شرح اجهزة الحس

### الرتبة الاولى

في اجهزة الحياة النسبية وتشتمل على خمس مقالات

### المقالة الاولى

في جهاز الحركة الاتقالية

هذا الجهاز يشتمل على مجموعتين من الاعضاء الاول منهما قاصر بالكلية  
عن الحركة فليس فاعلا ولا متمسكاً به من ذاته بل هي متعديته من غيره  
وهو المسكون للانسوج الصلب من الجسم الذي هو نارة يشتمل على تجاويف  
تكون مأوى للاعضاء الضرورية للحياة ونارة يكون بمنزلة الات رافعة فيها  
اصفار اندغام وارتركاز للمجموع الثاني \* \* \* والثاني مركب من جملة  
اعضاء رخوة ماثلة للعمرة متكونة الى كتلة عظيمة جدا وهو الفاعل الضروري  
للحركة ومن خواصه الانقباض بالارادة والمجموع الاول هو مجموع العظام  
وما يتعلق بها والمجموع الثاني هو مجموع العضلات وما يتعلق بها

### الباب الاول

في هيكل العظام وتقسيمه

هيكل العظام هو مجموع العظام الموضوعة على وضعها الطبيعي وبمجاورتها  
الطبيعية ويسمى طبيعياً او مصنوعاً على حسب كون ارتباط هذه الاعضاء  
بعضها بواسطة ارتباطها الطبيعية او بواسطة اربطة غريبة \* \* \* وهو مؤلف  
من مائتين واربعين عظماً وينقسم الى ثلاثة اقسام رأس وجذع واطراف  
اما الرأس فينقسم الى جمجمة ووجه \* فالجمجمة مركبة من ثمانية عظام  
الجبهة والجدارين والمصفاء والوتدي والصدغيين والمؤخري ويضاف على  
هذه العظام عظيما السمع الموجودة في الطبلة وهي المطرق والسندان والعنسي  
واركابي \* \* \* والوجه ينقسم الى فم علوى وفم سفلى فالفم العلوى  
يشتمل على العظيم الانفذين والفكيين والظفرين والحنكيين والفريينين

لتعليق والمكعب \* والفل السعلى علم واحد يسمى بذلك راسا فاعلى له اسم  
 الوجه الاسنان وهى اثنان وثلاثون سنار العظم اللامى  
 واما الجذع فينقسم الى سلسلة فقارية وصدر وحوش \* \* \* \* \*  
 الفقارية مركبة من اربعة وعشرين عظما تسمى الفقرات \* والصدر مركب  
 من النخس واثنا عشر الاضلاع التى هى اربعة وعشرون ضلع كل جانب اثنى عشر  
 والحوش مركب من العظم الحشويين واثنا عشر عظم  
 واما الاضراف فتقسم الى سترين عشرين اربعة وعشرين راس سترين  
 اوبطينين فالطرفان العلويان ينقسم كل منهما الى اربعة مركب \*  
 من المكعب والثرنوخ \* \* \* \* \* وثانية الى عشرين عظم واحد يسمى راس \*  
 والباقي ساعد مركب من الكعبين والثرنوخ \* \* \* \* \*  
 الى راس ومشط واصابع ثمانية عشر من عظم مصفوفة  
 النصف الاول منه ازورق والهلالي والهرى والبسلى والنصف الثانى المربع  
 المنرف والمجروطى والعظم الكبير السكلاوى \* والمسط يتصل على خمسة  
 تسمى راسا اعدادها وهى الاول والثانى الى اخرها ستة راسا اعدادها  
 الى النسيبة \* والاصابع عدد اربعة عشر كل منها مركب من ثلاث عظم تسمى  
 السلاميات تسمى الى اولى وثانية وثالثة اربعة اقسام ليس له الا الى والسائلة  
 رقط \* والشرقا السفلى ثمانية عشر كل منها راسا اربعة عشر عظم واحد يسمى  
 بذلك \* وثانية الى ساق مركب من ثلاث اقسام راسا اربعة عشر عظم  
 راسا الى قدم ينقسم كالركب الى راس راسا اربعة عشر عظم  
 من سبعة عظم مصفوفة صفين الاول ثمانية عشر والركب والثرنوخ  
 ازورق والبلاء اربعة عشر والثرنوخ \* والمسط مركب من خمسة عشر عظم  
 اعدادها ستة اعدادها من النسيبة الى اربعة عشر عظم واحد يسمى  
 منها مركب من ثلاث سلاميات الا انها من سلاميتين

الفصل الاول

في راس

الزئير شكله كزوى مستطيل من الامام الى الخلف منغوخ من الجانبين  
وهو الجزء العلوى من هيكل العظام ويرتد كز على السلسلة القارية متصلا بها  
انصاته هذه اياما يتنسم الى بجمته ووجه

### المبحث الاول فى الجمجمة

هى عانة علمية ينصبه السكسل فطرها العظيم هو مقدم الخلقى وطرفها  
العلمطيل الخلف وهى الجزء العلوى الخلقى من الرأس وتحتوى على الدماغ  
وهى مركبة من الامام من الجبهى ومن الجانبين والاعلى من الجدارين  
ومن الخاسرين والاسفل من الصدرين ومن الخلف من المؤخرى ومن الاسفل  
والامام من المصفاة ومن الاسفل والخلف من الوندى وسوى ذلك يحتوى  
العظم الصدرى على العظماى الاربع السمعية وقد يوجد فيها بن عظام الجمجمة  
بعض عظام غير منظمه تسمى العظام العرمرمبوسية تسمية لها باسم  
س اطهرها المعلم نورميوس

### فى اعظم الجبهى او الاكملى

ومن هذه الجبهة المندمة العليا من الجمجمة \* شله هلالى متساوى القسمه  
مخرب من الامام ومعقر من الخلف ينقسم الى وحين وجانبين \* \* الوجه  
المقدم والوجه الجبهى يوجد فيه اولا على اخطاى الوسط من اعلى الى اسفل اثر  
مستطيل كالخط يعان بتدرج الجزئين المركب منهما فى من الطولية  
ثم التحدب الانفى ثم التمرم الانفى المتصل اتصالا مفعليا بالعظمين الانفيين  
وبالتكوين الصاعدين لعظمى النك الاعلى ثم الشوكة الانفية الممهلة  
العلمين الانفيين وبالصفحة العمودية للمصفاة وعلى جانبى هذه الشوكة  
ثمان مستطبلان ثم التمرم المصفوى القابل للمصفاة وعلى جانبىه فتحة الجيبين  
الجبهيين وبعض خللا تين على تكوين القنوات الجحاجية الباطنة \* \*  
وتانيا على الجانبين من اعلى الى اسفل سطح مغطى بالعضل الجبهى ثم الحدبة  
الجبهية ثم القوس الجحاجى المرتبط به العمل الجحاجى ثم القوس الجحاجى  
المنهى بالتوين الجحاجيين الانفى والوحشى اللذين يتصل الاول منهما

اتصالاً مفصلياً بالعظم الظفري والساني بالعظم الوجني ويوجد نحو النسي  
 منهما الثقب فوق الججاج وخلف الوحشي منهما جزء من الحفرة الصدغية  
 ومن اسفلهما والخلف التحوييف الججاجي الذي يوجد فيه من الوحشية  
 فتحة الغدة الدمعية ومن الباطن انخفاض لارتباط بكرة العضل العظيم  
 المنحرف \* \* والوجه الخلفي والخنخي يوجد فيه أولاً على الخط المتوسط ميراب  
 الجيب المستطيل العلوي ثم عرف لاندغام شرشرة الام الجانبية ثم الثقب  
 الاوروا والشوكي \* وثانياً على الجانبيين الارتفاعات الثديية ثم الانخفاضات  
 الاصبعية ثم الحفرة الاكاديمية \* والجاناب العلوي يتصل اتصالاً مفصلياً  
 بالحداريين وطرفاه بالحناحين العظيمن للعظم الوندى والجاناب السفلي يتصل  
 بالحناحين الصغيرين للوندى \* بنية هذا العظم الجوهر المندمج منه المسمى  
 بالزجاجي ينقسم الى صفيحتين احدهما ظاهرة وثانيتها باطنة وينتهي  
 جسم يسمى بالجوهر الهش \* \* متساؤه يبتدئ عظمه من نقطتين هما  
 الحدبتان الاكيليتان

### في الحداريين

ضمهم في الجهة العليا الجانبية من المجموعة \* شكل كل منهما مربع غير منتظم  
 محدب من الظاهر ومعر من الباطن ينقسم الى وجهين واربعه جوانب \* \*  
 الوجه لظاهر يوجد فيه من الاعلى والخلف الثقب الحداري ومن الوسط  
 التحدب الحداري او الحدبة الحدارية ومن الاسفل الخط الذي يحدد الحفرة  
 الصدغية \* والوجه الباطن والخنخي يوجد فيه اتلام عميقة لقروح الشربن الجبجي  
 المتوسط وانخفاضات اصبعية قليلة الظهور وفيه من الاعلى نصف الميراب  
 المستطيل ومن الوسط الحفرة الحدارية \* \* واما الجوانب فالعلوي منها يتصل  
 اتصالاً مفصلياً برفقة المقابل له والسفلي بالصدغي والمقدم بالجبهوي والخنخي  
 بالموخري \* والزاوية المتقدمة السفلى تتصل بالوندى وفيها من الباطن تقعر  
 عميق للشريان المتوسط الجبجي \* والزاوية الخلفية السفلى تتصل اتصالاً مفصلياً  
 بالجزء الخلفي من العظم الصدغي وفيها من الباطن بعض الميراب الجاني \* بنية

كبنية الاكليل \* منشأوهما يندرى أعظم كل منهما من نقطة واحدة  
هي الحدبة الجدارية

في عظم المصفاة ويسمى الغربالي

وضعه في وسط الجهة المقدمة السفلى من الجمجمة في شرم من الجبهي \* شكله  
تردى ينقسم الى اربعة وجوه \* \* الوجه الاعلى او الخفي فيه اولاعلى الخط  
المتوسط من الخلف الى الامام ولم صغيره يكون تتوايتهصل اتصالا مفصليا  
بالوجه الخجاسي الانفي للوتدى ثم التتوالمسمى بعرف الديك وهو ارتفاع هرمي  
ترتبط به شرشرة الام الجافية ويتصل بواسطة زائدتين صغيرتين بالاكليل \*  
وثانيا على الجانبين ميراب عريض مثقب بثقوب صغيرة كثيرة جدا منها عشرة  
اوانثا عشرة كثر ظهروا من غيرها تنفذ منها الخيطة الاعصاب الشمية ويوجد لكل  
ميراب من الامام فرجة صغيرة مستطيلة للقرع الباطن من العصب الانفي ومن  
الظاهر سطح خلوي مربع يتصل بالجبهي فيه ثمان يعبان على تكوين القنوت  
الجحامية الباطنة \* \* والوجه السفلى او الانفي فيه اولاعلى الخط المتوسط  
الصفحية المستقيمة للمصفاة وهي جزء من حاجر الحفرة الانفية متصل من الاسفل  
بالمكعة وغضروف الانف ومن الامام بالشوكة الانفية للجبهي وبالعظمين  
الانفيين ومن الخلف بحاجز الجيوب الوتدية \* وثانيا على حاشي هذه الصفحية  
لم عميق يحده من الظاهر سطح غير مستوي يوجد فيه من الاعلى الى الاسفل  
القربن الاعلى للحفرة الانفية ثم الصماخ العلوي الذي امامه تكون فتحة الخلايا  
المصفوية الخلفية ثم القربن المتوسط للحفرة الانفية المسماة بالحفرة المصفوية  
ثم الصماخ المتوسط الذي امامه تكون فتحة الخلايا المتقدمة ويوجد في جانبي  
هذا الوجه من الاسفل بالكمية بجهة صفائح مخنية وخللاها متصل اتصالا  
مفصليا بغضوة الجيب الفسكي والقربن الاسفل للانف \* \* والوجه الخلفي  
او الوتدي فيه اولافى الوسط الحافة الخلفية للصفحية المستقيمة \* وثانيا على  
الجانبين سطح غير منتظم يتصل من الاعلى بالوتدى ومن الوسط بالقربن  
الوتدي ومن الاسفل بالعظم الحنكي \* \* والوجه المتقدم الانفي الفسكي فيه



اولا في الوسط الحافة المقدمة للصفحة المسمية \* وثانيا على كل ...  
 خلايا مغطاة بالنسج الصاعد لعظم الفك العلوي \* واربعا ...  
 ارجحاجيان مسطحان غير مستويين في طرفهما المقدم واللساني في ...  
 يتكون من كل منهما الجدار الانسي للعباج الذي من جهته يتصل من ا ...  
 بالجبهى ومن اسفل بالحنكي والفكي العلوي ومن الامام بالثغرى ه ا لف ...  
 بالوتدى \* بنيت هوم من جوفه من مخرجى صفائح ريشة ...  
 من اسفله ما عدا عرف الديك فانه من حورير ترب غوى \* ف ...  
 يتدى نعطاه من ثلاث نقط واحدة في الجهة الوسطى وثنتين من الجانبين  
 في ايرتدى

وضعه في الجهة السفلى الوسطى من الجمجمة سكة متداوى القصة غير متطم  
 ينضم الى سنة رجوه \* الوجه السفلى او الخلق فيه ا ل على الخط المتوسعا عرف  
 يتصل اتصالا مفصليا بالمكمة \* وثانيا على الجانبين من ا نسبة الى ارحشية  
 فرحة صغيرة متصلة بصفيحة من المكمة ثم ميراب صغير يعين على تكوين  
 لقناة الجناحية الحنكية ثم التوا الجناحي وهو ارتفاع عمودى يكون من  
 الباطن جزءا من الحفرة الانفية ومن الظاهر محل ارتباط العضل الجناحي  
 الوحشى ويتصل من الامام بالعظم الحنكي ويعين على تكوين الحفرة الزوجية  
 ومحفور من الخلف للحفرة الجناحية حيث يرتبط العضل الجناحي الانسي  
 وهو مكون من صفيحتين يسميان بالجناحين يندعم في الانسي منهما من  
 الاعلى العضل المحيط الغلصمى الوحشى ومن الاسفل اسن العاصرا هو  
 للابوم وهذا الوجه السفلى مثقوب عند فاعر به بقناة فديا او المسماة ايضا  
 بالقناة الجناحية وطرفه يتفرع الى فرعين وعلى الجانب الانسي لهذا الطرف  
 يثنى وتر العضل المحيط الغلصمى الوحشى على هيئة كلاب واخير يوجد  
 وحشى التنوين الجناحيين من الخلف القوه ان السفليتان لانتقبن البيضى  
 والمستدير الصغير \* والوجه العلوى اراحنى فانه ا ل في الوسط من الخلف  
 الى الامام صفيحة مربعة تكون من الخلف جزءا من الميراب القاعدى وتنتهى

من اعلى براوتين يسميان بالتونين اليهودجيين الخلفيتين يندغم فيهما ثقب  
 من خيبة الخنج ثم الحفرة الخمامية المحتوية على الجسم الخاضى ثم تقعر  
 مستعرض مرة كزفيه يجمع العصيين البصريين ثم حورتان سطحيتان منفصلتان  
 عن بعضهما بارتفاع ومشفوئتان بالعصيين الشمين ٤ وثانيان في كل جانب  
 من الخلف الى الامام الثقب الوتدى الشوكى اى الثقب الصغير المستدير المار فيه  
 الشريان الجبى المتوسط ثم الثقب البيضى المسمى ايضا بالثقب الفكى السفلى  
 المار فيه العصب الفكى السفلى ثم الثقب العظيم المستدير اوفكى العلوى المار فيه  
 العصب العمى الع ٥ ويوجد فى وحشى هذا الثقب سطح مقعر مخفى وفي اسمه  
 الميزاب الجرف لليبب الجرف وللشريان السباتى رامامه تتو انجراسيس  
 او الجناح الصغير للوتدى وهو ارتفاع مثلث يكون من اعلى جزا من التجويف  
 الجمجمى ومن اسفل جزا من الجناح ويتصل من الاما بالجيبى وفي قاعده من  
 الباطن التوالهودجى المتدم الذى ترتبط به خيمة الخنج والثقب البصرى  
 النافذ فيه العصب والشريان البصريان ويوجد اسفل هذا التوالهودجى الوتدى  
 المار فيه الفرع البصرى الاقنى من الزيج الخامس العصبى والعصب المحرك  
 المشترك والاشتياقى والحركة لو وحشى الزر يد البصرى وفرع من اشريان  
 الدمعى \* والزيج الحائى او المؤخرى فيه اولا على الخط المتوسط سطح خشن  
 مربع متصل اتصالا مفصليا بالتوالهودجى الذى المؤخرى \* وثانيا على  
 الجانبين حانة غير منتظمة ترجديها القووة الخلفية لقناة قيديانو وتعين على  
 تكوين الثقب الممزق المقدم وتصل بخثرة العظم الصدغى \* والوجه المقدم  
 او الجناحى الاقنى فيه اولا فى الجهة الوسطى عرف بارز بركبه توصف بارتفاع  
 اتصالا مفصليا بالمصفاة \* وثانيا يوجد من الجانبين فتحة للبيوب الوتدى  
 التى هى تجاويف عميقة يفصل بينها حاجز معظمها مسدود بصفيحة رقيقة  
 متهنية على نفسها مختلفة الشكل يقال لها القرين الوتدى اقرين برتين ويوجد  
 فى اسفل هذا الوجه ارتفاعات متصل اتصالا مفصليا بالمصفاة وبالعظم الحسكى  
 وفيه من الباطن الى الظاهر الثقب البصرى ثم الشوكى الوتدى ثم الثقب الفكى

العلوى ثم سطح مسطح مربع هو الجدار الوحشى للهجاج بعوم سح اخر  
 مثلث خشن يتصل اتصالاً مفصلياً بالجبهة واسفله عرف يكون حزه من الشق  
 الوندى القسكى واعلاه حافة مسننة تتصل اتصالاً مفصلياً بالعظم الزوجى  
 والوجهان الوحشيان او الزوجيان الصدغيان يوجد فى كل منهما فى الوسط عرف  
 يرتبط فيه العضل الصدغى واعلاه هذا العرف سطح مربع هو حزه من الحفرة  
 الصدغية واسفله سطح اخر هو حزه من الحفرة الزوجية ويندغم فيه العضل  
 الجناحى الوحشى \* واما الجانبان فالجانب الجبهى منهما فاصل بين الوجهين  
 المقدم والعلوى ويتصل اتصالاً مفصلياً بالجبهة \* والجانب الصدغى فاصل  
 بين الوجهين العلوى والوحشى ويتصل بالصدغى وينتهى من اعلى به سطح صغير  
 غير مستو يتصل اتصالاً مفصلياً بالعظم الجدارى ومن اسفل بارتفاع يسمى  
 الشوكاة ارتدية وهى تتصل اتصالاً مفصلياً بالصدغى \* بنيتها معظم جسمه  
 اسفنجى وفروعه منه ممتدة \* منشأه يندى تغامه من خمس نطق واحدة  
 فى الجسم وثلثين فى الجناحين الصغيرين وثلثين فى الجناحين الكبيرين \*

### فى العظم المؤخرى

وضعه فى الجهة الخلفية السفلى من الجمجمة \* شكله مسطح متساوى التامة  
 مقعر من الامام ومحدب من الخلف منح على نفسه يترب لشكل المربع المعين  
 وينقسم الى وجهين واربعه جوانب \* الوجه الخلفى يولى به اولاً على  
 الخط المتوسط من اعلى الى اسفل سطح مسطح صغير الخدم المخرى  
 الطاهر ثم العرف المؤخرى الطاهر الذى يرتبط فيه الرباطات تنقوى الخشبي  
 ثم القب المؤخرى وهو فتحة مستديرة فى اطول عزمها الخواخى الشوكى ولها فيه  
 والشريان القمارى والاعصاب الشوكية حرا سطح القاعدى المعطى بغشاء  
 الباعوم ويرتبط به العضلان الصغير والكبير المستقيمان المقدمان للرأس \* وثانياً  
 على الجانبين من اعلى الى اسفل سطح معطى بالعضل المؤخرى الخط المنحنى  
 العلوى المندغم فيه كل من العضلين المربع المنحرف والمتصلى الخلقى ثم  
 الخنفاضات يرتبط العضبان الكبير والصغير المستقيمان المقدمان للرأس

والعضل الصغير المنحرف ثم التتوال للقمى الحوخر وهو ارتفاع مستطيل من الامام الى الخلف يتصل اتصالا مفصليا بابا الحاملة وفيه من الانسية محل ارتباط الرباط الاق من التتوال السابق ويحده من الوحشية سطح يثبت عليه العضل المستقيم الجانبي للراس وفيه من الامام الحفرة والثقب اللقميين المتقدمين لمرور العصب تحت اللسان ومن الخلف الحفرة والثقب اللقميين الخلفيين لمرور الالوية الشريانية والوريدية \* والوجه المقدم والحقى يوجد فيه اولا على الخط المتوسط من اعلى الى اسفل ميراب الجيب المستطيل العلوى ثم القندب المؤخرى الباطنى ثم العرف المؤخرى الباطنى المثبتة فيه شريطة الخنج ثم الثقب المؤخرى والميراب القاعدى الحافظ للعدبة المنجية وثانيا على جانبه من اعلى الى اسفل الحفرة المؤخرية العليا للقص الخلقى للمخ ثم الميراب الجانبي العريض المستعرض القابل للجيب الجانبي ثم الحفرة المؤخرية السفلى للحنج ثم الفوهة الباطنية للثقب القمى المؤخرى الموجودة في جزء من وسط الميراب القاعدى ثم الفوهة الباطنية للثقب القمى المقدم ثم تلم صغير على جانب الميراب القاعدى يقبل الجيب الجرى السفلى \* واما الجوانب فالعلويان مسندان تسننا عميقا ويتصلان بالجدارين \* والسفليان فيهما من الامام سطح مستطيل يتصل بعضرة العظم الصدغى ومن الخلف شرم يعين على تكوين الثقب المعرق الخلقى ويوجد بهيداعن ذلك التوالود ارجى المتصل اتصالا مفصليا بالصدغى واعلى من ذلك حافة مسننة تسننا عميقا متصل اتصالا مفصليا بالصدغى والزواية العليا متصل اتصالا مفصليا بالجدارين والزواية السفلى تكون الى سطح مربع متصل بالوتدى والزوايتان الجانبيتان يتصلان اتصالا مفصليا بالجزء الخلقى من الصدغى \* بنيت كبنية العظام السابقة \* متساوية يتندى نفاذه من اربع نقط واحدة في الجزء العريض منه وثنان في التتوين اللقميين والرابعة في السطح القاعدى

### فى الصدغيين

وضعهما على جانبي الجمجمة من اسفل \* شكل كل منهما غير منتظم مسطح

من الباطن الى الظاهر فيه ارتفاعات وتغيرات، وبعض المشرحين قسمه  
 الى ثلاثة اقسام علوى او قشرى وخليى او حلى وباطنى او مجرى وكل منهما،  
 وجهان ودائرة \* الوجه الظاهر او الاذن يوجد فيه من الامام والاعلى  
 سطح هو حزه من الحفرة الصدغية وفيه ارتباط العضل الصدغى ومن الاسفل  
 استوا زوجى وهو ارتفاع افقى الى الامام والوحشية يرتبط في جانبه العلوى  
 الوتر العريض الصدغى وفي جانبه السفلى وسطحه الباطنى العضل المضغى  
 وهو مغطى من الظاهر بالجلد ويتصل اتصالا مفصليا بطرف العظم الوجنى  
 وتنقسم قاعدته الى اصلين احدهما سفلى مقدم مستعرض يعين على تكوين  
 المفعل الصدغى الفسى وثانيه ما خلفى علوى يتفرع الى فرعين يختلط فرعه  
 العلوى بالخط الذى يحده الحفرة الصدغية وينتهي فرعه السفلى الى الشق العنابى  
 الذى يتخذ فى صندوق الطبله ويمر فيه وتر العضل المقدم للمطرقة والعصب  
 المسمى بحمىل الطبله ويوجد فيما بين اصلى التنازجى الحفرة العناية الصدغية  
 المنقصة الى جزئين بالشق العنابى يتصل المقدم منهما اتصالا مفصليا بالتنازجى  
 اللقمى للقل السفلى ويوجد خلف الحفرة العناية من الظاهر القناة السمعية  
 الظاهرة التى فوهتها خشنة غير مستوية يرتبط فيها الغضروف اللينى للاذن  
 وهذه القناة متجهة الى الامام والباطن وتنفخ فى صندوق الطبله ويوجد  
 خلف ذلك من الاسفل قليلا التنازجى الذى يرتبط فيه العضل القصى الحلى  
 واعلى من ذلك قليلا سطح صغير حشن يتثبت فيه العضل القصى الحلى  
 والطحالى والصغير المضاعف ويوجد هناك ايضا الثقب الحلى الذى ينفذ  
 فيه شريان ووريد ويوجد اسفل التنازجى شق ذى البطنين المرتبط فيه العضل  
 ذو البطنين وعلى جانبه تلم للعضل المضاعف الاصغر \* والوجه الباطنى  
 اراخنى يوجد فيه من الاعلى سطح مستطيل حشن يتصل بالجانب السفلى  
 للجدارى واسفل من ذلك سطح مقعر طبق القص المتوسط للمخ واسفل من  
 ذلك من الخلف ميزاب عميق فيه فوهة الثقب الحلى ويحوى جزءا من الجيب  
 الخافى \* ويوجد فى وسط هذا الجيب الباطنى البخرة وهى ارتفاع هرمى

مثلث يتجه اتجاها انقباضا الى الامام والبالغان وفي سطحها العلوى توجد فوهة  
 فلوبيوس وتلم صغير لحيط عصبي صغير من العقدة الوتدية الخنكية \*  
 وفي سطحها الخلقى توجد فوهة اقادة السمية الباطنة المار فيها العصب السمى  
 والوجهى المنفتح في قعرها قناة فلوبيوس التى هى طويلة ضيقة تنتهى عند  
 الفوهة الابرية الخلية وتقبل فوهة فلوبيوس وتحوى العصب الوجهى  
 ثم فرجة ضيقة تنتهى فيها قناة الدهالين وفي الجانب العلوى لهذه الحفرة  
 الفاصل لهذين الوجهين المنخفض للعصب التوى الثلاثى ثم ميراب يقبل  
 الجنب الخجرى العلوى \* وفي وجهيهما السفلى سطح غير مستوي تثبت فيه  
 العضل المحيط الغلصمى الانسى والعضل الباطنى للمطرقة ثم فوهة القناة  
 السباتية ثم الحفرة الوداجية القابلة لمبد الوريد الوداجى ثم سطح صغير متصل  
 اتصالا مفصليا بالموخرى ثم الثقب الابرى الحلقى الذى يتخذ فيه العصب  
 الوجهى ثم التتوالابرى وهو ارتفاع مستند مستطيل يرتبط فيه العضل  
 الابرى اللامى والابرى اللسانى والابرى البلاموى والباطمان الابرى  
 الفكى والابرى اللامى ثم التتوالغمدى \* وفي جانبها المقدم مفصل الحفرة  
 مع الوتدى \* وجانبها السفلى الخلقى يتصل بالموخرى وفيه شرم يتصم  
 الى جزئين بواسطة صفيحة ودمين على تكوين الثقب الممزق الخلقى ثم الفوهة  
 الظاهرة لقناة القوقعة واخيرا يوجد في راسها جزء من الثقب المقدم والفوهة  
 الباطنة للقناة السباتية المار فيها الشريان السباتى \* \* والدائرة يوجد في محل  
 اتصالها بالجانب المقدم للحفرة فتحان يتصلان عن بعضهما بصفيحة  
 احدهما لمرور العضل الباطنى للمطرقة وثانيتهما مكونة لفوهة يوق  
 اوستاكوس \* وهذه الدائرة حلقيية تتصل اتصالا مفصليا من الامام بالوتدى  
 ومن الاعلى بالجدارى ومن الخلف بالموخرى \* بنية كل من هذين العظمين  
 تختلف في كل من الاقسام الثلاثة فللقسم القشرى بنيته كبنية جميع عظام  
 الجمجمة والقسم الخجرى مندمج جدا والقسم الحلقى خلوى \* منشأ كل من  
 ثلاثة نقط احدها في القسم القشرى \* والثانية في القسم الحلقى والثالثة

فما العنزة فهو يتدنى على شكل دوائر عطمية

في العظام القور ميموسية

هي قد لا توجد وضعها فيما بين عظام الجمجمة وغالبا تكون في التدبر المتكون من المؤخرين والجداريين وربما كانت مكونة للزاوية العليا للمؤخرى \* شكلها غير منتظم ووجوهها كوجوه عظام الجمجمة وجوانبها متصل اتصالا مفصليا بهذه العظام

كلام كلى في الجمجمة

اقطارها \* قطرها المقدم الخلفي يمتد من الثقب الاعور الى الحدية المؤخرية الباطنة وقدره نحو خمسة قراريط وقطرها العظيم المستعرض يقاس بالمسافة بين قاعدتي العنزتين وهو قريب من نحو اربعة قراريط ونصف ويأخذ في التناقص كلما بعد الى الامام او الى الخلف \* وقطرها العظيم العمودي هو ما بين الجهة المقدمة للثقب المؤخرى ونقطة وسط التدبر السهمي وهو اقل مما قبله ببعض خطوط من قيراط \* والجمجمة تنقسم الى سطحين الاول السطح الظاهر وهو اربعة اقسام \* القسم العلوي فيه اول اعلى الخط المتوسط من الامام الى الخلف الا ان الدال على اتصال نصفي الاكابي ثم التدبر السهمي المتكون من اتصال الجداريين ببعضهما ثم الحدية المؤخرية الظاهرة ثم العرف المؤخرى ثم الثقب المؤخرى \* وثانيا على الجانبين من الامام الى الخلف الحدية الجبهية ثم التدبر الاكابي المتكون من اتصال الجبهى بالجداريين ثم الحدية الجدارية ثم التدبر اللامي المتكون من اتصال الجداريين بالمؤخرى ثم الجهة الخامية الظاهرة للمؤخرى السكائنة اعلى الثقب العظيم \* والقسم السفلي يمتد طول اى من الامام الى الخلف من اصل الانف الى الجهة الخلفية للثقب المؤخرى \* ويتدعر ضامن التتوالحلى الى مقابله \* وهو يشتمل على جزئين \* الاول منهما الجزء الخلفي يوجد فيه اول اعلى الوسط من الخلف الى الامام الثقب المؤخرى ثم الاسطحة الاعدية ثم شق مستعرض هو علامة اتصال المؤخرى بالتودى \* وثانيا على الجانبين كهذا الاتجاه الجهة السفلى لوجهه انظروا للمؤخرى

ثم شق متكون من اتصال العنزة بالمؤخرى وفي الطرف الخلفي لهذا الشق  
توجد الحفرة الوداجية الحاوية لجوبة الوريد الوداجي التي تستطرق لباطن  
الجمجمة بواسطة الثقب الممزق الخلفي الذي ينقسم بصفيحة صغيرة الى جزئين  
احدهما مقدم يمر فيه عصب الزوج الثامن وثانيهما خلفي يمر فيه الوريد  
الوداجي وفي الطرف المقدم لهذا الشق يوجد الثقب الممزق المتقدم المنسد  
بجوهه غضر وفي \* ويوجد في هذا الجزء ايضا السطح السفلي للعنزة  
ثم الفوهة السفلى لقناة السباتية ثم النتوان الابرى والغمدى ثم الثقب الابرى  
الحلمى ثم شق اخر حاصل من اتصال الحافة المقدملة للعنزة بالوتدى توجد  
في طرفه الظاهر فوهة الجزء العظمى لبوق استاكوس وقناة العضل  
الباطني للمطرفة ثم الثقبان الوددي الشوكي والفكي السفلي \* وعلى الجانبين  
الجهة السفلى للوجه الزوجي الصدغي من الوددي وتدريز يصل الجزء المذكور  
بالصدغي \* \* والجزء المقدم من هذا القسم يحتلط بالوجه ويوجد فيه اولا  
على الخط المتوسط من الخلف الى الامام مفصل الوددي مع الميكعة ثم محل  
اتصال الميكعة بالصفيحة المصفوية ثم مفصل هذه الصفيحة بالشوكة الانفية \*  
وثانيا على الجانبين من الباطن الى الظاهر الجدار العلوي للعنزة الانفية ثم  
قاعدة النتوان الجناحية ثم اتصال العظم الحنكي بالوددي ثم الثقب الوددي  
الحنكي الحاصل من هذا الاتصال ثم محل اتصال الحنكي والوددي بالمصفاة  
ثم المفصل المتكون من اتصال الجهات الجانبية للمصفاة بالاكلي ثم اتصال  
هذا العظم بالظفري وبالعظم الانف ثم سطح تتكون منه قبوة الحاج وبنتهى من  
الظاهر بخط فيه اتصال الاكلي والوجفي والوددي ببعضها اتصالا مفصليا  
واليه تصل القرحة الوددية \* \* والقسمان الجانبيان يمتد كل منهما من  
التدريز اللامي الى النتوان الجاجي \* ويوجد اولا في الجزء الخلفي لسلك منهما  
من الخلف الى الامام الثقب الحلمى ثم تلمذي البطنين ثم النتوان الحلمى ثم فوهة  
القناة السمعية الظاهرة ثم الحفرة العنابية ثم النتوان المستعرض الذي هو جزء منها  
وثانيا في الجزء المقدم الحفرة الصدغية المملوءة بالعضل الصدغي المتكوه



من الاعلى من الجبهى والجدارى ومن الاسفل من الصدغى والوتدى والوجنى  
 وفيها منتهى التدوير الاكلى ثم تدوير اخر مستعرض يضم من الامام  
 الجبهى والجدارى بالوتدى والاول منها بالوجنى ومن الخلف الصدغى بالجدارى  
 ثم تدويران آخران عموديان احدهما مقدم كائن فيما بين العظم الوجنى  
 والوتدى وثانيهما خلفى كائن فيما بين الوتدى والصدغى وهذه الحفرة  
 الصدغية يحدها من الاعلى الخط المنحنى الصدغى ومن الامام الحافة الخلفية  
 للعظم الوجنى ومن الاسفل الى الباطن عرف للسطح الزوجى الصدغى الذى  
 هو من الوتدى ومن الاسفل الى الظاهر القوس الزوجى وهو ارتفاع منفصل  
 عن الجمجمة يتكون منه مفصل التواء زوجى مع العظم الوجنى \* والثانى  
 وهو السطح الباطنى مقعر وينقسم الى قبة وقاعدة يضافان للجمجمة بقوة  
 الجمجمة يوجد فيها اولا على الخط المتوسط من الامام الى الخلف العرف  
 الاكلى ثم الميراب السهمى القابل للجيب المستطيل العلوى ثم الجزء العلوى  
 من وسط العظم المؤخرى \* وثانياً فى كل من الجانبين على هذا الاتجاه  
 سوى الحفرة الجابية القسم الخنى من الجبهى ثم التدوير الاكلى ثم القسم الخنى  
 من الجدارى ثم جزء من التدوير اللامى ثم الحفرة المؤخرية العليا \* وقاعدة  
 الجمجمة يوجد فيها اولا على الخط المتوسط من الامام الى الخلف الثقب  
 الاهوار والشوكى ثم التواء المسعى بعرف الديك ثم الميراب المصفوية المثقبة  
 بثقوب صغيرة المحدودة من الظاهر بالمفصل الجبهى المصفوى الذى يوجد فيه  
 فوهة الثقوب الجابية الباطنة ثم تدوير مستعرض متكون من المصفاة  
 والوتدى ثم سطح مسطح من العظم الوتدى تركز عليه الاعصاب الشمية ثم  
 الميراب المستعرض للاعصاب البصرية ثم الثقوب البصرية ثم التواء  
 اليهودجيان المقدمان ثم الحفرة الخامية ثم الميراب الجوف ثم الصفيحة  
 المربعة من الوتدى المتكون منها من الاعلى التواء اليهودجيان الخلفيان  
 ثم خط مستعرض يحاذى المفصل المؤخرى الوتدى ثم الميراب القاعدى ثم  
 الثقب المؤخرى ثم العرف المؤخرى الباطنى ثم التحذب المؤخرى الباطنى

\* وثاني في كل من الجانبين من الامام الى الخلف سطح محدب يرتكز عليه  
 الفصان المتقدمان المنح وهو يتكون من الحدبات الجراحية ومن تنوى  
 انجراسيس المنفصلين عن بعضهما بتدرير مستعرض ويحده من الخلف حافة  
 مدبورة نافذة في فرجة سلفيوس ثم حفرة عريضة من الظاهر ضيقة من  
 الباطن ممثلة بالنقص المتوسط من المنح متكونة من الوندى والصدغي ويوجد  
 فيها الترمفصل هذين العظمين ويحدها من الامام الفرجة الوتدية ومن الخلف  
 الجانب العلوى للخرقة ويوجد فيها فوهات الثقوب الممزقة المقدم والفكيين  
 العلوى والسفلى والوندى الشوكى ونقطة فليويو ثم حفرة اخرى اعنى من  
 السابعة متكونة من الصدغي والمؤخرى ومن الزاوية الخلفية السفلى للجدارى  
 تحوى المنحج ويحدها من الامام الجانب العلوى للخرقة ومن الخلف الميزاب  
 الجانبي وفيها تدريران احدهما يضم المؤخرى بدائرة الصدغي وثانيهما  
 يضمه بالجانب الخلفى للخرقة ويقاطع كلا منهما الثقب الممزق الخافى والتدرير  
 المقدم منهما محفور بحفرة صغيرة تقبل الجيب الجبرى السفلى وهذه الحفرة  
 يوجد في دائرتها الميزاب الجانبي القابل للجيب الجانبي وتجه ولا اتجاهها افقيا  
 ثم من الظاهر الى الباطن ومن اعلى الى اسفل وهى من الاعلى متكونة من  
 المؤخرى ومن الوسط من الجدارى والصدغي ومن الاسفل من المؤخرى ايضا  
 وتنتهى بالحفرة الوداجية ويوجد فيها من الخلف الحفرة المؤخرية السفلى  
 والثقب القمى المقدم ومن الامام الثقب السطحى الباطنى وفوهة قناة القوقعة

#### المبحث الثانى فى الوجه

الوجه هو الجهة المقدمة السفلى من الرأس ويحده من الاعلى تقويف الجمجمة  
 ومن الجانبين التتوان الزوجيان ومن الخلف السطح القاعدى للمؤخرى \*  
 ويغيز الى نك العلوى ونك سفلى فالاول يشتمل على عظامى الفك الاعلى  
 والانيقن والظفرين والحنكيين والقرنين السفليين والميكعة \* والثانى  
 عظم واحد يسمى الفك الاسفل والاسنان من اكررة فيهما  
 فى عظمى الفك الاعلى

وضه هما في الجهة العليا الوسطى من الوجه \* شكلهما غير منتظم وغير مستو  
 ينقسم كل منهما الى وجهين ودائرة \* فالوجه الظاهر ويتصل له الجحاجي  
 الوجهي يوجد فيه من الانسية والامام التتوالاني ويسمى عند بعض  
 المشرحين التتوالصاعد وهو ارتفاع مستطيل عمودي يندغم فيه من الاعلى  
 والوحشية العضل الرافع المشتركين الشفة العليا وجناح الانف وهو من  
 الانسية جزء من تجويف الانف وفيه من هذه الجهة خشونة تتصل اتصالا  
 مفصليا بالمصفاة وفيه جزء من الصماخ المتوسط للخياشيم وعرف بتصل  
 بالقرين السفلي \* وهذا التتوالاني يتصل اتصالا مفصليا من الامام بعنق  
 الانف وفيه من الخلف ميراب هو جزء من الفناء الدمعية تتصل حافته  
 الخلفية بالعظم الظفري ويرتبط بحافته المندمة وتترالعضل الجفني واخيرا  
 يتصل هذا التتو من الاعلى اتصالا مفصليا بالتعير الانفي الجبهي ويوجد خلف  
 التتوالاني سطح مثلث هو جزء من السطح السفلي للعجاج يرتبط فيه العضل  
 الصغير المنحرف للعين \* ويوجد قرب وسط هذا الوجه الميراب والفناء  
 تحت الجحاج التسالبة للاوعية والاعصاب المسماة بهذا الاسم والمنقسمة من  
 الامام الى قناتين احدهما مقدمة للعصب تحت الجحاج والثانية خلفية  
 تسمى القناة السفلية المقدمة للعصب السفلي المتقدم \* وهذا الوجه يتحد من  
 الخلف حافة تعين على تكوين الشق الوتدي الفكي ومن الانسية حافة تتصل  
 اتصالا مفصليا بالعظم الخنكي بالمقدمة والظفري من الاما طانة انري  
 هي جزء من دائرة الجحاج \* ويوجد وحشى السطح الجحاجي التتوالاني \*  
 وهو ارتفاع مثلث خشن يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الوجني \* واسفل هذا  
 التتو حافة منفرجة يوجد امامها الحفرة النابية المثقوبة من اعلى بالقب  
 تحت الجحاج الذي ترفيه او عبة واعصاب مسماة بالجحاجية ويرتبط فيها العضل  
 النابي \* ويوجد خلفها الحفرة الاسمية المندغم فيها العضل الخافض لجناح  
 الانف \* والوجه الباطني ويقال له الانفي الخنكي يوجد فيه من الوسط  
 التتوالخنكي وهو ارتفاع افقي مربع اعلاه جزء من الحفر الانسية حيث

توجد احدى الفخيتين العلويتين للقناة الحنكية المقدمة واسفله جزء من القبوة  
 الحنكية ويتصل من الخلف بالعظم الحنكي ومن الانسية ينظره المقابل له  
 فيكون من ذلك من الامام القناة الحنكية المقدمة ومن الاعلى فرجة ترتكز  
 فيها الميكة \* ويوجد في اسفل الت والحنكي سطح محرز مقعر واعلاه سطح  
 عمودي في وسطه فوهة الجيب الفكى الذى هو تجويف عميق هرى مثلث  
 يتصل بالمصفاة والقرين السفلى وبالعظم الحنكي \* ويوجد في اسفل هذه  
 الفوهة شق يتصل بصفيحة من العظم الحنكي وفي اعلاها بعض خلايا  
 تستطرق بخلايا المصفاة وامام هذه الفوهة تلم عميق مكون للعظم القننا  
 الانفية وخلفها سطح غير مستوي يتصل بعظم الحنك وتلم بعين على تكوين  
 القناة الحنكية الخلفية \* \* والدائرة يوجد فيها من الخلف الحدية الوجنية  
 التى هي ارتضاع غير مستوي مثقوب بالقنوات السنية الخلفية لمرور الاوعية  
 والاعصاب السنية منها ومن الامام حافة سائبة مقعرة من الاعلى لتعين  
 على الفخة المقدمة للعفر الانفية وركبها من الاسفل في الوسط الشوكة  
 الانفية المقدمة حيث تتصل اتصالا مفصليا بالمنازل لها وفيها من الاسفل  
 الحافة السفحية العليا وهي حافة غليظة مقوسة محفورة بنحان حفر مخروطية  
 الشكل تسمى الاسناخ ترتكز فيها الاسنان ويرتبط فيها من الظاهر العضل  
 المدوق \* بنيتها من جوهر مندمج متوزع فيها على غير استواء ومن جوهر  
 خلوى يكثر نحو الحافة السفحية \* منشأ وهما يتندى تعظم ~~كل~~ منهما  
 من نقطة واحدة

#### في العظمين الوجنيين

وضعهما على جانبي الوجه من الاعلى \* شكلهما مربع غير منتظم يتقسم  
 كل منهما الى ثلاثة وجوه واربعة جوانب واربع زوايا \* فالوجه الظاهر  
 يرتبط فيه العضلات الزوجيان وفيه الثقب الوجنى \* والوجه العلوى  
 مكون لجزء من الجناح ويتصل من الخلف اتصالا مفصليا بواسطة حافة  
 مسننة بالجبهة والوتدى والفكى العلوى \* والوجه الخلفى يتصل من

الامام بالحدبة الوجنية ويعين من الخلف على تكوين الحفرة الصدغية \*  
 والجانب العلوى جزء من دائرة الحاج \* والجانب المقدم السفلى يتصل  
 اتصالا مفصليا بالفكي العلوى \* والجانب الخلفى العلوى يندغم فيه الوتر  
 العريض الصدغى \* والجانب الخلفى السفلى يندغم فيه العضل الماضى  
 \* \* \* والزاوية العليا تتصل اتصالا مفصليا بالنتوء الحجاجى الوحشى الاكلى \*  
 والزاوية السفلى تتصل بالحدبة الوجنية \* والزاوية المقدمة تتصل اتصالا  
 مفصليا بالحدبة الوجنية ايضا \* والزاوية الخلفية تتصل بالتوازوجى  
 \* \* \* بنيتهما مقادير الجوهريين فى هذين العظمين تقرب لبعضها \* منشا  
 كل منهما من نقطة واحدة

#### فى العظمين الانفيين

وضعهما فى وسط الوجه من الاعلى \* شكلهما مربع غير منتظم ينقسم  
 كل منهما الى وجهين واربعه جوانب \* \* الوجه المقدم مغطى بالعضل  
 الهرمى وفيه ثقب صغير للاوعية \* والوجه الخلفى جزء من الحفرة الانفية  
 \* والجانب العلوى يتصل بالجبهى \* والجانب السفلى يتصل بالعضروف الجانبي  
 للأنف وفيه ثقب يمر لوراء العصب الانفى القصى \* والجانب الوحشى يتصل  
 اتصالا مفصليا بالنتوء الصاعد للقل العلوى \* والجانب الانسى يتصل اتصالا  
 مفصليا برفقة وفيه من الخلف عرف فيه شق صغير يتصل اتصالا مفصليا  
 بالصفيحة العمودية للمصفاة وبالشوكة الانفية للجبهى \* بنيتهما ومنشاؤهما  
 كالوجنيين

#### فى العظمين الظفريين ويسميان بالدمعيتين

وضعهما فى الجهة المقدمة الانسية من الحاج \* شكلهما صغير جدا مربع  
 الجوانب ينقسم كل منهما الى وجهين واربعه جوانب \* الوجه الظاهر  
 فيه من الامام تلم مسطح من الخلف هو جزء من الفتاة الدمعية \* والوجه  
 الباطن فيه من الامام سطح هو جزء من الصماخ المتوسط للحفرة الانفية ومن  
 الخلف خشونة تتصل بالحلايا المقدمة للمصفاة \* والجانب العلوى يتصل

بالتواجساجي الوحشي الجبهي \* والجانب السفلي يتصل اتصالاً مفصلياً  
من الامام بواسطة صفيحة رقيقة بالقرين العلوي ومن الخلف بالقل  
العلوي \* والجانب المقدم يتصل اتصالاً مفصلياً بالتواالانقي للقل العلوي  
\* والجانب الخلفي يتصل بالمصفاة \* بنيتهم امن جوهر مندج \* منشأوهما  
من نقطة واحدة

### في العظمين الحنكيين

وضعهما في الجهة الخلفية من الوجه اسفل الجهة الوسطى لقاعدة الجمجمة \*  
شكلهما غير منتظم كل منهما مركب من جزئين احدهما انقي وثانيهما  
عمودي \* فالاول وهو الجزء الانقي ينقسم الى وجهين وثلاثة جوانب  
\* فالوجه العلوي يكون جزء من الحفرة الانفية \* والوجه السفلي يعين على  
تكوين القبوة الحنكية وفيه عرف لارتباط العضل المحيط الغلصمي الوحشي  
وفيه القووة السفلى للقناة الحنكية الخلفية \* والجانب المقدم يتصل  
اتصالاً مفصلياً بالقل العلوي \* والجانب الخلفي سائب يندغم فيه الغشا  
المعلق الحنكي وفيه من الانسية الشوكة الانفية الخلفية والجانب الانسي \*  
يتصل بنظيره من العظم المتقابل له ويعلوه عرف يعين على تكوين شق يقبل  
الميكعة \* والثاني وهو الجزء العمودي ينقسم الى وجهين وثلاثة جوانب  
\* الوجه الباطن فيه تعبيران هما جران من الصماخين السفلي والمتوسط  
لتجويفي الانف ويفصلان عن بعضهما بعرف يتصل بالقرين السفلي  
\* والوجه الظاهري يتصل معظمه من الخلف اتصالاً مفصلياً بالعظم القسكي  
العلوي وفيه تلميعين على تكوين القناة الحنكية الخلفية وفيه من الاعلى  
سطح صغير يعين على تكوين الجدار الباطني للحفرة الزوجية \* والجانب  
المقدم يتصل بقووة الجيب القسكي \* والجانب الخلفي يتصل اتصالاً مفصلياً  
بالجناح الانسي للتواالجساجي ويوجد في محل اتصاله بالجزء الانقي الحدية  
الحنكية وهي ارتفاع هرمي يتصل اتصالاً مفصلياً من الخلف والاعلى بقرني  
جساجي التواالجساجي وهو من الاسفل جزء من قبة الحنك وفيه قووة

للقنوات الاضافية للثناة الحنكية الحلقية ويتصل اتصالا مفصليا من الظاهر  
 بالعظم الفكي العلوى وهناك يوجد القناة الحنكية الحلقية وتتصل من  
 الاعلى بالحفرة الزوجية بواسطة سطح صغير يرتبط فيه العضل الجناحي  
 الخواشي \* والخصائب العلوى تتكون من ارتفاعين احدهما من الامام  
 يسعى التواء الجناحي الذي له عنق يوجد فيه من الانسبة عرق يتصل بالقرين  
 المصفوى وله خمسة وجوه صغيرة الاول منها مقدم يتصل اتصالا مفصليا  
 بالعظم الفكي والثاني خلفي محفور بخلية ويتصل اتصالا مفصليا بالوتدى  
 والثالث وحشي هو جزء من الحفرة الزوجية والرابع انسي يتصل بالمصفاة  
 والخامس علوى يكون جزءا من ارضية الحجاج \* وثانيهما من الخلف  
 يسعى التواء الودى يتصل اتصالا مفصليا من الاعلى بالودى وهناك تتكون  
 منه القناة الجناحية الحنكية ويكون من الانسبة جزءا من الحفرة الانفية  
 ومن الوحشية جزءا من الحفرة الزوجية ويوجد فعاين هذين التكوين تغير  
 يصير مع الودى تقبا يسعى الثقب الودى الحنكى ينفذ فيه بهن اوعية  
 واعصاب \* بنيتها معظمها من جوهر مندج والتواء الهرى فيه مقدر  
 من جوهر خلوى \* منشأوهما من نقطة واحدة

### في القريتين السفليتين

وضعهما على جانبي الحفرة الانفية \* شكلهما غير منتظم كل منهما ملتو  
 على نفسه ينقسم الى وجهين وجانبيين \* الوجه الباطن محدب يلي  
 الحفرة الانفية \* والوجه الظاهر مقعر يلي الصماخ السفلى \* والجانب  
 السفلى سائب ملتو على نفسه \* والجانب العلوى يتصل من الامام اتصالا  
 مفصليا بالتواء الانفي للفك العلوى ومن الخلف بالعظم الحنكى بواسطة  
 عرق صغير ويتصل من الوسط بالعظم الظفري بواسطة ارتفاع صغير  
 وبالجيب الفكي بواسطة صفيحة رقيقة مخنية من الاسفل \* بنيتها  
 جوهرها المندج من الباطن والخلوى من الظاهر \* منشأوهما من نقطة  
 واحدة

### في الميكمة

وضعها عمودي في وسط الحفرة الانفية \* شكلها مربع رقيق غير منتظم  
تنقسم الى وجهين واربع اضلاع \* فالوجهان الجانبيان هما جزآن من  
الجدار الانسي لحفرة في الانف \* والضلع العلوي ينقسم بثلث الى صفيحتين  
يتصلان اتصالا مفصليا بالوتدي والضلع السفلي موضوع في شق متكون  
من الفكيمين العلويين ومن الحنكيمين \* والضلع الحلي فاصل بين الفتحين  
الخلفيتين لحفرة في الانف \* والضلع المقدم محفور بغرجة عميقة تقبل من  
الاعلى الصفيحة العمودية للمصفاة ومن الاسفل عضروف حاجز الخياشيم  
\* \* بنيتها اغلبها مؤلف من جوهر مرنج \* متساوها من نقطة واحدة

### في الفكي السفلي

وضعه في الجهة السفلى من الوجه \* شكله متساوي القسمة مقوس تحديه  
من الامام وتغيره من الخلف يتميز عند المشرحين الى جسم وهو اق  
وشعبتين وهما عموديتان وينقسم الى وجهين وثلاثة جوانب \* الوجه  
الظاهر يوجد فيه \* والاعلى الخط المتوسط الارتفاع الدقي ثم خط عمودي  
يعلو التواء الدقي الذي هو سطح مرتفع مثلث حشن \* وثانيا على كل من  
الجانبين من الامام الى الخلف حجرة صغيرة غير غائرة لانعدام العضل  
المسمى بشراية الدقن وهو الرافع للدقن ووحشها بقليل الثقب الدقي  
المار فيه الاوعية والاعصاب الذقنية \* ثم الخط المخرف الوحشي الذي ينتهي  
من الخلف في الحافة المقدمة للتواء القرفي ويرتبط فيه العضل الخافض لراوية  
الشفقين والخافض للشفة السفلى والعضل الجلدي \* ثم من الخلف بالكلية  
السطح الطاهر لشعبة الفل الذي هو مربع مغطى بالعضل المضغني المثبت فيه  
\* \* والوجه الباطن يوجد فيه والاعلى الخط المتوسط الارتفاع الدقن ثم  
التواء الاربعة الذقنية المرتبط في العلويين منها العضلان الذقنيان  
اللسانيان وفي السفليين منها العضلان الذقنيان اللاميان \* وثانيا على  
كل من الجانبين من الامام الى الخلف حفرة للغة تحت اللسان ثم انخفاض



غير مستوي ينغرس فيه العضل ذوا البطين ثم الخط المنحرف الباطني  
المسمى بالضرسى ايضا وهو خط بارز متجه الى الخلف والاعلى يندغم فيه من  
الامام العضل الضرسى اللامي ومن الخلف العاصر العلوى للبلعوم  
وخلف هذا الخط واسفله حفرة صغيرة للغة تحت الفل وتلم يقبل عصبا ثم من  
الخلف بالسكية في وسط السطح الباطني للشعبة فوهة القناة الفكينة او القناة  
السنية السفلى المار فيها الاوعية والاعصاب السنية وفي هذه الفوهة خشونة  
يندغم فيها الرباط الجانبي الباطني لمفصل الفل وفي اسفلها عضون يثبت  
فيها العضل الجناحي الانسى \* \* \* والجانب السفلى ويسمى قاعدة الفل عليمظ  
مستدير يرتبط فيه العضل الجلدى وفيه من الخلف المنخفض للشران  
الاجمى \* \* \* والجانب العلوى والسفلى محفور يتجاويف عدد ثمانية عشر  
محروطة الشكل منفصلة عن بعضها بواسطة حواجز بعددها وتقبل اصول  
الاسنان السفلى وبعلا هذا الجانب من الخلف التواء القرني وهو زائدة مثلثة  
يرتبط نهما من الامام والاسفل العضل المبوق وفي رأسها العضل الصدغي  
\* \* \* الجانب الخلفي او النكفي يقرب الى العمودية ويتكون منه مع الجانب  
السفلى زاوية الفل التي يثبت فيها من الوحشية العضل المضغى ومن الانسية  
الجانحي الانسى ومن الخلف فيما بين هذين العضلين الرباط الابرى الفكى  
وهذا الجانب يلى النكفة وينتهى من اعلى في التواء اللقمى للفل وهو بروز  
مستعرض يتصل اتصالا مفصليا بالحفرة العناية الصدغية وله عمق يرتبط فيه  
من الامام العضل الجناحي الوحشى ومن الوحشية الرباط الجانبي الوحشى  
وهذا التواء منفصل من الامام عن التواء القرني بواسطة تقعر يسنى تمر عليه  
الاوعية المضغية والعصب المضغى \* بنيت يستوى فيه الجوهر المنذج  
والجوهر الاسفنجي وتوزيعهما فيه كتوزيعهما في عظام الجمجمة \* منشاؤه  
من نقطتين ينضمان في مركز العظم ويوجد في هذا العظم النوع الاول  
من المفصل المتحرك وبقية عظام الجمجمة مفصلها غير متحركة كفصائل  
الاسنان

### في الاسنان

عدتها اثنان وثلاثون في كل فل سنة عشر مر كوزة في اسناخها وكل منها  
 ينقسم الى ثلاثة اجزا ظاهر يسمى الاكليل وباطن موضوع في السنخ يسمى  
 الاصل ومتوسط يفصل بينهما يسمى العنق وتنقسم الاسنان الى ثلاثة اقسام  
 قواطع وانياب واضراس \* تاليفها الاصل ومركز الاكليل متكونان من  
 نسيج عظمي صلب متدحج كطبيعة بقية العظام \* والاكليل مؤلف من  
 طليان هوجو هرايض لبني لامع امس جدا مفرط في الصلابة على صورة  
 اخططة وطرف كل اصل فيه فوهة قناة موضوعة في تجويف ممثلي بجوهر  
 رخو يسمى لباب الاسنان فيه بعض اخططة عصبية وفريعات وعائية \*  
 فالقسم الاول وهو الاسنان القواطع \* وضعها في الجهة المقدمة الوسطى  
 من الفكين \* وعدتها ثمانية في كل فل اربعة \* شكلها اكليلها السفني  
 محدب من الامام ومقعر من الخلف وقاطع رقيق في حافته السائبة ومثلث  
 من الجانبين اللذين يليان بقية الاسنان وينتهي هذا الاكليل من الامام  
 والخلف قرب العنق بحافة مقوسة واصليها مستطيل مخروطي مسطح  
 بالعرض والقواطع العليا الغلظ من السفلى \* \* والقسم الثاني وهو الانياب  
 \* وضعها على جانبي القواطع \* وعدتها اربعة في كل فل اثنان \* شكلها  
 اما اكليلها فمخروطي محدب من الامام ومقعر غير مستو من الخلف وطرفه  
 مقطوع وينفصل عن العنق بخطين متحنيين واما اصلها فبسيط مخروطي  
 طويل جدا محرز مضغوط من الجانبين \* \* والقسم الثالث وهو الاضراس \*  
 وضعها في الجهة الخلفية من الجانب السفلي وعدتها عشرون لكل فل  
 عشرة في كل جانب خمسة وتنقسم في كل فل الى اربعة اضراس صغيرة  
 وستة غليظة موضوعة خلفها \* شكلها اما اكليل الاضراس الصغيرة  
 فمسطح من الامام والخلف حيث يلامس بعضها بعضا ومستدير من الانسية  
 والوحشية ويعلوها حديتان احدهما انسية وثانيتها وحشية غليظة  
 كثيرة البروز اكثر من الاولى وهما مستديرتا الطرف منفصلتان عن بعضهما

بحفرتين صغيرتين وعينقتها حلقي \* واما اصلها فبسيط وقديرة فرع عند طرفه  
 الى فرعين واسطحته محززة بحزوز غائرة قليلا \* واما الكليل الاضراس  
 الكبار فتردية تجاوز بعضهم من الامام والخلف والقهم من الباطن والشفة من  
 الظاهر وفي اعلى القل الاسفل واسفل القل الاعلى اربع حديدات  
 او خمس ذوات اسطحة صغيرة منفصلة عن بعضها بحفر متصالبة فيما بينها \* واما  
 اصلها فتشعب الى شعبتين اثلاثا واربع او خمس منفرجة وكل منها مقبوع  
 في رأسه بقب صغير \* بنيتها ومنشاؤها يخالفان بقية العظام \* وليس فيها  
 من الجواهر الثلاثة الا المندمج والجزء الخارج من الاسناخ مغطى بطبقة من  
 جوهر مخصوص يسمى الطليمان \* وبنيته غير معروفة وصفاته واضحة فلو انه  
 يراق ويقوى على طول الزمن وتأثير الاجسام البادية واذا فني لا يتجدد ثانيا  
 ومع كونه لم تعرف له اوعية ولا اعصاب لا يشل في شدة حساسيته  
 فان امراض الاسنان تظهر فيه حسا عظيما وكذا ملامسته بعض اجسام  
 كالخوامض والماء الجليدي وغير ذلك \* منشأؤها كل سن يبتدىء تعظمه من  
 نقطة واحدة في الاصل \* ومن النتائج الغريبة ان السكل سن في منبته اصلان  
 لاصل واحد \* ويتسبب عن ذلك تسنينان يمان في ازمة مختلفة وان كانت  
 ظواهرهما واحدة واما سير هذين التسنينين فهو انه من الشهر السادس  
 الى الثامن والثاني عشر يكون اول ما ينبت من الاسنان في القل السفلي  
 السنان المتوسطان من القواطع ويتبعهما نظيرهما من القل العلوي  
 ثم القواطع الجانبية السفلى ثم الجانبية العليا ثم انياب الفكين الى هنا يرتاح  
 الطفل ثم يحصل له تعب اشد من الاول وهونبات الاضراس ويكون من بعد  
 السنتين الى اربع او خمس مبتدأ من اسفل الى اعلى وفي هذا الزمن يكون عدد  
 الاسنان المسموعة بالاسنان اللبنية او باسنان التسنين الاول اربعة وعشرين سنا  
 ولا تكمل اثنين وثلاثين الا في التسنين الثاني ثم في السنة السادسة او السابعة  
 تسقط اسنان التسنين الاول وتنبت اسنان التسنين الثاني وفي السنة التاسعة  
 يصير عدد الاسنان ثمانية وعشرين سنا ثم في سن العشرين او الخامسة

والعشرين تكمل اثنين وثلاثين سنابا ثبات اضراس الحلم  
في العظم اللامي ويسمى العظم اللساني

وضعه في الجهة المقدمة الوسطى من العنق فيما بين قاعدة اللسان والخنجره \*  
شكله مقوس تحديه من الامام وتقعيره من الخلف ينقسم الى خمسة اجزا  
جسم وقرنين عظيمين وقرنين صغيرين فالجسم وهو الجزء المركزي يوجد  
في سطحه المقدم خط افقي وحفرتان صغيرتان ينقسم كل منهما الى جزئين  
يعرف وفيه من اسفل الى اعلى ارتباط العضل ذى البطنين والابرى اللامي  
والضربى اللامي والذقنى اللامي واللامى اللسانى \* وسطحه الخلفى مقعر  
يتصل عن لسان المزمار بنسيج خلوى \* وجانبه السفلى يندغم فيه العضل  
القصى اللامي والكتفى اللامي والدرقى اللامي وفي وسطه الغشا الدرقي اللامي \*  
وجانبه العلوى يرتبط فيه العضل اللامي اللساني وطرفاه يتصلان اتصالا مفصلا  
بقرنيه العظيمين \* والقرنان العظيمان طويلان ضيقان ينتهي كل منهما  
من الخلف برأس صغير ومن الامام بسطح صغير ينضم لجسم العظم ويرتبط  
في اسطحه كل منهما العضل ذى البطنين والدرقى اللامي \* وسطحهما  
الباطنى يغشيه الغشا المخاطى للبلعوم وحافتهما العليا يرتبط فيها العضل اللامي  
اللسانى والعاصر المتوسط للبلعوم وفي حافتهما السفلى اندغام الغشا الدرقي  
اللامى \* والقرنان الصغيران قصيران مخروطيا الشكل غير منتظمين  
يميلان الى الخلف ويرتبط في كل منهما بعض الياق من العضل الذقنى اللساني  
والرباط الابرى اللامى \* بنيتهم معظمه مركب من جوهر مندمج ومنقطة  
ان يرتبط به عضلات كثيرة وهو دون غيره لا يتصل اتصالا مفصليا بشئ من  
العظام بل هو ضايع في الاجزاء الرخوة للعنق

كلام كلى في الوجه

شكل الوجه هرمي مثلث مقطوع من الخلف محصور في مسافة مثلثة \*  
ضلعها العلوى متكون من خط غير مستوي يفصل الوجهة عن الوجه \*  
وضلعها المقدم يلى نفس الوجه \* والخلفى يمر على القبوة الحفكية \* اقطاره

أما الطول فظاهر جدا من الامام ويقاس بخط يمتدئ من الحذبة الانفية  
 الى الارتفاق الدقني وياخذ في التناقص كما ذهب الى الخلف واما العرض فهو  
 في ثلثه العلوي اعظم منه في ثلثيه السفليين وياخذ في التناقص من الامام  
 الى الخلف \* اتجاهه ليس عموديا بالسكية بل يميل قليلا الى الخلف ويختلف  
 هذا الميل بحسب القبايل ويعرف قياسه من الزاوية الوجهمية المتكونة  
 من ملتي الضلعين المقدم والحظي للمسافة المثلثة المذكورة \* وهذه الزاوية  
 تكون في رؤس اهل الاوربا غالبا في درجة الثمانين \* ثم الوجه ينقسم الى ستة  
 اقسام القسم العلوي والجمعي يختلط بالجمجمة والقسم السفلي والحنكي  
 ينقسم الى جزئين احدهما انفي وثانيهما عمودي \* فالاول متكون من عظمي  
 الفل الأعلى وعظمي الحنك ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط من الامام  
 الى الخلف الفوهة السفلى للقناة الحنكية المقدمة ثم تدرج متكون من اتصال  
 العظام الفكية المقدمة بالعظام الحنكية الخلفية وبالشوكة الانفية وثانيا  
 على كل من جانبيه سطح مقعر يرفقه تدرج يضم التواحنكي من العظم  
 الحنكي بالفكي العلوي ثم فوهة القناة الحنكية الخلفية \* والثاني وهو  
 الجزء العمودي يوجد فيه من الوسط والجانبين القوس السني العلوي وصف  
 الاسنان الذي يليه ثم فتحة الفم ثم الصف السفلي والقوس السني السفليين ثم  
 السطح الساني للعظم الفكي السفلي \* \* والقسم المقدم والوجهي يمتد طولا  
 من اعلى الى اسفل من القوسين الحاجبيين والحذبة الانفية الى قاعدة الفل  
 السفلي وعرضا من التواحلجاجي الوحشي للعظم الوجني من احد الجانبين  
 الى نظيره من الجانب الاخر \* ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط من اعلى  
 الى اسفل الحذبة الانفية ثم تدرج مستعرض متكون من العظم الجبهي والعظم  
 الانفي ثم الانف وهو ارتفاع بارز عظما منضمان مع بعضهم من الامام  
 بواسطة تدرج ومن الخلف مع التوالانفي للفل العلوي ثم الفتحة المقدمة  
 للحفر الانفية وهي كمثل قاعدة من اسفل ثم الشوكة الانفية المقدمة  
 ثم تدرج عظمي الفل العلوي ثم وسط القوسين السنيين والقوسين السخيين

ثم فتحة الفم واخيرا ارتفاق الذقن \* وثانيا على كل من الجانبين من اعلى الى اسفل الحذبة الاكليلية ثم القوس الجانبي ثم الفتحة الجانبية التي هي مربع غير منتظم وفيها من الاعلى الثقب الجانبي العلوي ومن الاسفل مفصل الوجني مع القل العلوي ومن الوحشية مفصل الوجني مع التواء الجانبي الوحشي ومن الانسية مفصل التواء الصاعد مع التواء الجانبي الانسي ثم الثقب تحت الجناح ثم الحفرة النسيبة التي يحدها من الوحشية تدريز منحرف من الوجني والفكي العلوي ثم القوسان السفليان والقوسان النسيان المنفصلان عن بعضهما بفتحة الفم واخير الجهة الوحشية من القل السفلي \* \* والقسم الخلفي او الخلفي يمتد عرضا من الحافة الكفية التي للقل السفلي من احد الجانبين الى نظيرها من الجانب الاخر وطولا من جسم الوتدي الى الجدار السفلي للحفرة الانفية ويوجد فيه اولا على الخط المتوسط مفصل الوتدي مع الميكة ثم الجانب الخلفي للميكة الذي يقسم المدخل الخلفي للحفرة الانفية ثم الشوكة الانفية الخلفية \* وثانيا على كل من الجانبين الفتحة الخلفية للحفرة الانفية وهي مربعة وامتدادها الطولي اكثر من العرضي ويحدها من الاعلى جسم العظم الوتدي الذي يكون من انضمامه مع التواء الوتدي للعظم الحنكي الثقب الجناحي الحنكي المنفتح ذلك الثقب في الحفرة الوتدية الفكية ويحدها من الاسفل العظم الحنكي ومن الانسية الميكة ومن الوحشية التواء الجناحي ثم الحفرة الجناحية المكتملة بالتواء الهرمي للعظم الحنكي المتصل اتصالا مفصليا بهذه الحفرة ثم مسافة محصورة فيما بين التواء الجناحي والعظم الفكي مشغولة بالجناح الوحشي ثم الحافة الكفية للقل السفلي \* \* والقسمان الجانبيان او الزوجيان يحدها كلا منهما من الاعلى القوس الزوجي والعرف المستعرض للقسم الصدغي من الوتدي وفي كل منهما توجد شعبة القل السفلي والحفرة الزوجية التي هي تغبير عميق متكون من الامام من الحذبة الفكية ومن الخلف من الجانب الوحشي للتواء الجناحي \* وهذا القسمان منفصلان عن بعضهما بفرجة يقال لها الجناحية الفكية

وهي عريضة من اعلى ضيقة من اسفل تنتهي من الاسفل بتدريزين صغيرين  
عموديين يضمنان من الامام صفيحة رقيقة من العظم الحنكي بالفل ومن  
الخلف بالتواجنح والفرجة المذكورة تتصل من الاعلى على زاوية قائمة  
بالشق الوتدي الفكي المتكون من اعلى من الوتدي ومن اسفل من الفكي  
ومن الامام من الوجني ومن الخلف من الحنكي وزاوية هذا الاجتماع نافذة  
في الحفرة الوتدية الفكبية التي هي خلف الجحاج من اسفله قليلا المتكونة من  
الانسية من الحنكي ومن الخلف من الوتدي ومن الامام من الفل العلوي  
وفيها خمسة ثقوب هي من الانسية الوتدي الحنكي ومن الاسفل فوهة القناة  
الحنكية ومن الخلف الثقب الفكي العلوي وفوهة قناة وديانو وفوهة القنات  
الجناحية الحنكية

في تجاوير الوجه

الرئيس منها الجحاجان والحفرة الانفية

في الجحاجين

شكل كل منهما **ك** هـ م متساوي القسم له اربع زوايا قاعدته من الامام  
ورأسه من الخلف \* اتجاهه افقي ومحوره متجه من الامام الى الخلف ومن  
الوحشية الى الانسية \* وينقسم **ك** هـ م الى اربعة وجوه مثلثة متصلة  
ببعضها اربع زوايا داخلية \* الوجه العلوي يتكون من الوجه الجحاجي  
للعظم الجبهي ومن تتوانجج راسيس وفيه من الخلف التدريز الجامع لهما  
والثقب البصري ومن الامام الحفرة الصغيرة الدمعية والانخفاض الذي  
هو محل انعطاف العضل العظيم المنحرف \* والوجه السفلي متكون من  
الخلف من العظم الحنكي ومن الوسط من العظم الفكي العلوي ومن الامام  
من العظم الوجني وفيه ثلاثة دروز تجمع هذه العظام وفيه ايضا القنات تحت  
الجحاج \* والوجه الوحشي متكون من الخلف من العظم الوتدي ومن  
الامام من العظم الوجني وفيه من الوسط تدريزين العظيمين \* والوجه  
الانسي متكون من الخلف من العظم الوتدي ومن الوسط من عظم المصفاة

ومن الامام من العظم الظفري وفيه خطان هما علامة اتصال هذه العظام  
الثلاث ببعضها وينتهي من الامام بالميراب الدمى الذي هو مبدأ القناة  
الانقبية المتكونة من العظم الظفري والمتوالانقي للقل العلوى \* والزاوية  
العليا الوحشية فيها من الخلف القرحة الوتدية ومن الامام مفصل العظم  
الجبهى مع الوتدى والوحشى \* والزاوية العليا الانسية فيها اتصال الجبهى  
بالمصفوى والظفري ومثقوبة بالنقيين الججاجيين الانسيين \* والزاوية  
السفلى الانسية فيها تدرى الحنكى والفكى مع المصفوى والظفري \*  
والزاوية السفلى الوحشية فيها من الخلف الشق الوتدى الفكى وهى من  
الامام متكونة من الوجى \* والراس يوجد فيها مجمع القرح الوتدية والوتدية  
الفكية والجناحية الفكية \* والقاعدة تقدم الكلام عليها

#### فى الحفرة الانقبية

هما اثنتان وضعتان فى الجهة الوسطى من الوجه يتصلان عن بعضهما  
بجاذب متوسط متكون من الاعلى من الصفيحة المصفوية ومن الخلف والاسفل  
من الميكة ومن الامام من غضروف \* وتنقسم كل واحدة منهما الى اربعة  
جدران \* الجدار العلوى والقبوة يمتد من احدى الحفرتين الى الاخرى  
وهو مقعر متكون من الامام من القسم الانقى لعظم الانف ومن الوسط من  
التساخير المصفوية ومن الخلف من الوتدى وفيه الدرى الضام لهذه العظام  
وفيه من الخلف ايضا مدخل الجيبين الوتديين المنفصلين عن بعضهما  
بصفيحة متوسطة بينهما \* والجدار السفلى والارضية مستطيل من الامام  
الى الخلف مقعر بالعرض ومتكون من النتوات الحنكية التى للفكى العلوى  
ومن العظم الحنكى وفيه من الامام فوهة احدى الشعب التى للتناهى الحنكية  
المقدمة \* والجدار الانسى متكون من الحاجز \* والجدار الوحشى غير  
مستو مركب من المصفاة والحنكى والفكى العلوى والقرين السفلى والظفري  
وفيه من الاعلى الى الاسفل القرين العلوى ثم الصماخ العلوى الذى يوجد فيه من  
الخلف الثقب الوتدى الحنكى ومن الامام مدخل الخلايا المصفوية السفلية



ثم القرين المتوسط ثم الصماخ المتوسط الذي يوجد فيه من الخلف فوهة الجيب  
الفكي ومن الامام فتحة الخلايا المصفوية المقدمة التي واحدة منها كضع تنفتح  
في الجيوب الجبهية التي هي تجاويف مريضة من الاسفل اكثر من الاعلى  
يفصل بينها حاجز متوسط واخيرا القرين السفلي والصماخ السفلي الذي يوجد  
فيه من الامام الفوهة السفلي للقناة الانفية

### العضل الثاني في مفاصل الرأس

#### الاول مفاصل الجمجمة

مفاصل الجمجمة ثابتة غير متحركة وتختلف في القاعدة والقبوة  
ففي القاعدة تكون اسطحها متقاربة لبعضها ويفصل بينها جوهر غضروفي  
وفي القبوة منضمة الى بعضها بواسطة اسنان يدرز بعضها ببعض

#### الثاني مفاصل الوجه

#### في مفاصل الفل العلوي

عظام الفل العلوي منضمة الى بعضها بالندرين في دائرتها وبالاتصاق  
في مركزها وتنضم اسطحها المفصليّة بغضروف رقيق  
في مفصل الفل السفلي ويسمى الصدغي الفكي

هو متكون من الحفرة العنابية واصل التتو المستعرض للعظم الصدغي والتتو  
اللقمي للفل السفلي وهذه الاسطح مغطاة بغضاريف وهذا المفصل موثق  
اولا برباط جانبي وحشي مثبت من اعلى في الحديبية الناتئة في محل تفرع التتو  
الزوجي ومن دغم من اسفل في الجانب الوحشي لعنق الفل الاسفل \* وثانيا  
برباط جانبي انسي رخو ضيق من الاول ينشأ من اعلى من التتو الشوكي  
للو تدي وما يحيط به ويرتبط من اسفل بفوهة القناة السنية السفلي \* وثالثا  
بالرباط الابري الفكي وهو حديد من وتر عريض رقيق مثبت من احدا الجانبين  
في التتو الابري ومن الجانب الثاني في رأس زاوية الفل السفلي ويرتبط فيه  
العضل الابري اللساني ورابعا بغشائين زلايين احدهما علوي ينبسط من جهة  
على الحفرة العنابية والتتو المستعرض ومن جهة اخرى على السطح العلوي

للغضروف اللبني وثانيهما سفلى يغشى السطح السفلى للغضروف اللبني  
المذكور والتتواللحمى للفك \* وخامسا غضروف لبني ييغشى الشكل  
محدد من احد الجانبين مقعر من الاخر يلامس من الاعلى الحفرة العنابية  
والتتوال المستعرض ويلازم من الاسفل التتواللحمى ويلتصق التصاقا محكما  
بالغشائين الزلايين واكبر جزء من دائرته سائب

### الفصل الثالث في الجذع

هو الجزء المركزي من الجسم وينقسم الى سلسلة فقارية وضرووحوص  
المبحث الاول في السلسلة الفقارية

هي تشغل الجهة الخلفية من الجذع وتمتد من الرأس الى العجز وهي مركبة من  
اربعة وعشرين عظما تسمى بالفقرات وتنقسم الى عنقية وظهرية وقطنية  
على حسب وضعها في العنق او الظهر او القطن

### كلام كلي في الفقرات عموما

شكلاهما متساوي القسمة وبوجد في كل فقرة اولا على الخط المتوسط من  
الامام الى الخلف الجسم وهو جزء منها صفيق غليظ محدب من الامام يعين  
من الخلف على تكوين الثقب الفقاري ويتصل من الاعلى والاسفل  
بالغضاريف الليفية بين الفقرات ثم الثقب الفقاري الذي يعين على تكوين  
القناة الفقارية ثم التتوالشوكي وهو ارتفاع بارز يتجه الى الخلف ويتصل من  
الامام بالصفيحتين الفقاريين \* وثانيا على الجانبين التتوان المستعرضان  
الميلان الى الوحشية ثم التتوات الاربعة المفصالية اثنان علويان واثنان  
سفليان \* وهي تتصل اتصالا مفصاليا بالتتوات التي فوقها والتي تحته ثم  
التقاعير الاربعة المكونة لثقوب الاتصال بواسطة اتصالها بتقاعير ما فوقها  
وما تحته من الفقرات

### الاول الفقرات العنقية وتسمى خرزات العنق

بنيتها هي اصغر من بقية الفقرات وعدتها سبعة تتميز باسماء اعدادها مبتدئة  
بالعدد من اعلى الى اسفل والاولى منها تسمى السابعة وتسمى ايضا القمقة \*

والثانية تسمى المحور وجسم هذه الفقرات طويل في عرضه مقعر من اعلى  
ومحدب من اسفل والثقب فيها اوسع منه في القهجين الآخرين وهو مثلث  
الشكل والتواشوكي فيها اقل قصير وذو راسين وصفها يحها اطول واقل  
عرضا من صفائح فقرات القهجين الآخرين وتواتها المستعرضة تنفرع  
اطرافها الى فرعين وفيها من الاعلى ميزاب تندغم في حافته المضلات بين  
التوات المستعرضة وفي قاعدتها ثقب يمر فيه الشريان الفقاري وتواتها  
المفصليّة السفلى بيضية تنجه الى الامام والاسفل والعليا الى الخلف والاعلى  
وتقاغيرها تكون امام التوات المفصليّة

### الثاني الفقرات الظهرية

عدتها ثلثا عشر فقرة تتميز باسماء اعدادها وابتداء العدد من اعلى الى اسفل \*  
وجسمها ممتد من الامام الى الخلف اكثر من العرض وهو من الحلف اغلظ  
منه من الامام ومسطح من اعلى واسفل ومحدب جدا من الامام وفي كل  
من جانبيه في اغلب الفقرات نصف سطح يتصل اتصالا مفصليا برأس الضلع  
\* وثقبها اصغر من ثقب العنقية وهو يفضي من الامام الى الخلف \* وتواتها  
الشوكية منشورية الشكل مثلثة طويلة مجدبة الطرف منكسة الى اسفل  
وصفها يحها عرضية صفيقة \* وتواتها المستعرضة غليظة طويلة منتهية  
بطرفي محدب يركبه سطح يتصل اتصالا مفصليا بجذبات الاضلاع \* وتواتها  
المفصليّة العليا عمودية ملتفة الى الخلف والسفلى متجهة الى الامام وتقاغيرها  
اعظم من التي للعنق وتكون خلف التوات المفصليّة

### الثالث الفقرات القطنية

بنيتها هي عظيمة الحجم \* وجسمها غليظ جدا ممتد في العرض اكثر من الطول  
صفيق من الامام اكثر من الخلف ومسطح من اعلى واسفل \* وثقبها مثلث  
اوسع من ثقب الظهرية \* وتواتها الشوكية عرضية مسطحة بالعرض  
اقعية مربعة وصفها يحها صفيقة قصيرة \* وتواتها المستعرضة طويلة اقعية  
وتواتها المفصليّة غليظة بارزة والعليا منها مقعرة متجهة الى الباطن والسفلى

منها محدبة ملتفة الى الظاهر وتقع اعبرها عظيمة

في الفقرات المخصوصة من تلك الاقسام

في العنق ثلاث فقرات لها صفات مخصوصة الاولى والثانية والسابعة اما  
الاولى وهي الحاملة فتشكلها الحلقة غير منتظمة وفيها في الوسط من الامام  
الى الخلف اول اقوس صغير محدب فيه حديدات من الامام ومقعر ذو اسطحة  
من الخلف بها يتصل اتصالا مفصليا بالتوائى للحمور وهو رئيس من  
اعلى واسفل \* وثانيتها القفاري واسع يتقسم الى جزئين بواسطة  
رباط \* وثالثها اقوس اخر اعظم من السابق ذو حديدات من الخلف تثبت فيها  
العضلان الصغيران المستقيمان الخلفيان للرأس ومقعر من الامام ومحفور  
من اعلى والامام يتم للشریان القفاري وللعصب تحت المؤخر ومن الاسفل  
والامام يتم كالاول للعصب الثاني القفوي \* وفيها على الجانبين التوائت  
المفصلية التي هي اقية طويلة والعلويان منها معقران يتصلان اتصالا  
مفصليا بالمؤخرى والسفليان مسطحان يتصلان بالمحور وتواتها  
المستعرضة طويلة اصلها ذو شعبتين \* واما الثانية وهي المحور والعقرة  
الثانية فدائرتا تقرب من شكل مثلث وجسمها يمتد في الطول اكثر من  
العرض وفيه من الامام عرف وانخفاضان حادان للعضلين الطويلين  
العنق ومن الاعلى التوائى وهو ارتفاع عمودى يتصل اتصالا مفصليا  
من الامام بالحاملة ويتحرك خلف الرباط المستعرض وتدغم في رأسه  
الاربطة النابية \* وثقبها مثلث وتوها الشوكى عريض ومحفور من اسفل  
يتم وصفها بجمها صفيقة وتواتها المستعرضة قصيرة جدا غير متفرعة  
الاطراف وتواتها المفصلية العليا محدبة تقرب للافية والسفلى ملتفة  
الى الامام ومائلة الى الاسفل \* واما السابعة وتسمى البارزة وتوها الشوكى  
طويل بارز غير متفرع الطرف \* وفي الظهر اربع فقرات لها صفات مخصوصة  
الاولى والعاشرة والحادية عشر والثانية عشر \* فالاولى جسمها ممتد  
في العرض اكثر من الامام الى الخلف وفي جانبها سطح كامل من اعلى ونصف

سطح من اسفل وتوها الشوكى طويل محدب يقرب للانفية \*  
 والعاشر لا يوجد فيها الاسطح كامل في كل من جانبي جسمها يرتكز فيه انضلع  
 العاشر \* والحادية عشر يوجد في جانبي جسمها سطح واحد كامل للضلع  
 الحادى عشر وتوها الشوكى افقى وتواتها المستعرضة غير مفصليّة الاطراف  
 والثانية عشر كما بقىها \* وفي القطن فقره واحده هي الخامسة تخالف  
 غيرها في جسمها مقطوع بانحراف من سطحه السفلى من الامام الى الخلف  
 ومن اسفل الى اعلى وغليظ من الامام كثير من الحلف يتصل من الاسفل  
 اتصالا مفصليا بالجزء بنية الفقرات جسمها مؤلف من الظاهر من طبقة رقيقة  
 من جوهر مندمج وباقيها من جوهر اسفنجي \* منشاؤها ابتدئ تعظمها من  
 ثلاث نقط واحدة في الجسم وثنتان في الجانبين

### كلام كلّى في السلسلة الفقارية

طولها نحو ثلث طول الجسم وطول القسم القفوى وهو العنق نحو خمسة  
 قراريط ونصف وطول القسم الظهري نحو واحد عشر قيراطا وطول القسم  
 القطني من خمسة ونصف الى ستة \* اتجاهاها هي مقوسة في اقسامها  
 الثلاثة من الامام محدبة في العنق والقطن ومتعرجة في الظهر ومن الحلف  
 مقوسة على عكس ما ذكر \* شكلها كهرم مقطوع غير منتظم قاعدته من  
 اسفل وطرفه من اعلى ينقسم الى اربعة وجوه وقاعدة ورأس وقناة \* فالوجه  
 المقدم فيه جله م بارز مستعرضة تنفصل عن بعضها بحافات بارزة وهو  
 مغطى بالرباط الفقارى المقدم ويجاور في العنق العضلين المستقيمين  
 المقدمين للرأس والطويلين للعنق وفي الظهر هذه العضلات تقسمها والوريد  
 الفردى اليمنى والاورطى من اليسار وفي القطن قوائم الحجاب الحاجز والاورطى  
 البطنية والوريد الاجوف السفلى والعقد العصبية القطنية \* والوجه الخلفى  
 يوجد فيه في الوسط الشوك والنتوات الشوكية المتتابعة التي هي افقية  
 في العنق والقطن ومنكسة الى اسفل في الظهر \* وعلى جانبيه الميازيب  
 الفقارية المتكونة من تتابع الصفحات الفقارية وهي مشغولة بالعضل الطويل

الظهرى والعجزى التطنى والمستعرض الشوكى \* والوجهان الجانبان فيهما  
 النتوان المستعرضة المتابعة للثقبولة في العنق عند قاعدة ثباتها بالثقب الذى يقبل  
 الشريان الفقارى وتتصل في الظهر اتصالا مفصليا بواسطة اطرافها بالاضلاع  
 وفيما بين هذه النتوان توجد الثقوب الاتصالية الحاصلة من اتصال التما عبر  
 الفقارية ببعضها وتنفذ منها الاعصاب الفقارية وتوجد امام هذه الثقوب  
 الاسطحة المتصلة اتصالا مفصليا بالاضلاع \* والقاعدة عريضة ومنخرقة  
 من الخلف واعلى وتتصل اتصالا مفصليا بالعجز \* والراس تتصل اتصالا  
 مفصليا بالموخري \* والقناة الفقارية ممثلة في العنق والطن وحلقية  
 في الظهر وتستطرق من اعلى بتجويفات الججمة وتتصل من اسفل بالقناة  
 العجزية وهى مشغولة بالخطاع الشوكى واعشيتة

#### المبحث الثانى فى الصدر

الصدر تجويف عظيم مخروطى يتصرف فيه القلب والرئتان ويشغل الجزء المقدم  
 العلوى من الجذع وهو مركب من الامام من القص ومن الجانبين من  
 الاضلاع

#### فى القص

شكله متساوى القسمة مضغوط من الامام الى الخلف مستطيل ومتجه  
 بانحراف الى الاسفل والامام وينقسم الى وجهين وحافين وطرفين \*  
 فالوجه المقدم او الجلدى مغطى بالجلد ويرتبط فيه العضل العظيم الصدرى  
 والقصى الحالى وفيه اربعة خطوط مستعرضة بارزة ~~كثيرة~~ اقليل \*  
 والوجه الخلفى او الجنبى المنصف يجاور من الوسط الجنب المنصف وفيه خطوط  
 اربعة كالخطوط السابقة وفيه من الجانبين ارتباط العضل المثلث القصى ومن  
 الاعلى ارتباط العضل القصى اللامى والقصى الدرقى \* والحافتان  
 الجانبيتان يوجد فى كل منهما سبع حفر مفصلية تتصل بعضها برقب الاضلاع  
 المصادقة وتنفصل عن بعضها ببعض تفاعير \* والطرف العلوى او الترقوى  
 صفيق مقوس من الوسط ومحفور من الجانبين بسطح يتصل اتصالا مفصليا

بالترقوة \* والطرف السفلى أو البطنى ينتهى بالمعلقة الخجيرية وهى زائدة  
تختلف فى الشكل والامتداد ويرتبط فى جانبها العضل المستعرض والاوتار  
العريضة العضلات البطنية ويرتبط فى سطحها المقدم الرباط الضلعى الخجيرية \*  
بنيته هو مؤلف من ثلاث قطع عليها سفلى ومتوسطة منشأ كل من هذه  
الثلاثة من جملة نطق والسفلى منها غصروية تحفظ هذه البنية الى سن الفتوة  
فى الاضلاع

عدها اثنا عشر ضلعاً فى كل جانب وتقدر باسماء اعدادها مبتدأ بالعدد من  
اعلى الى اسفل \* بنيتها هى مستطيلة غير منتظمة هلاية مقعرة من الباطن  
محدبة من الظاهر مرتفعة من الخلف وملتوية على نفسها ومختلفة فى الطول  
والعلوى منها اتجاهه افقى وباقيها اخذ فى التكيس كلما سفلى \* وتنقسم  
الى اضلاع صادقة او قسبة وعدتها سبعة والى اضلاع كاذبة او بطنية  
وعدها خمسة وذلك بحسب اتصالها المفصلى من الامام بالقص وعدم  
اتصالها به ولها جسم وطرفان \* فالجسم وجهه الظاهر يوجد فيه من  
الخلف حذبة متصل بجزئها الاثنى اتصالا مفصليا بالتتو المستعرض للفقرات  
الظهرية ويندغم فى جزئها الوحشى الرباط المستعرض الخلقى ويوجد امام  
ذلك زاوية الاضلاع وهى خط بارز منحرف الى الوحشى والاسفل  
ويوجد فيما بين الحذبة والزاوية سطح غير مستوي تثبت فيه العضل الطويل  
الظهرى وامام الزاوية سطح مغطى بجملة عضلات \* ووجهه الباطن  
مقعر ومغطى بالصفاق المستبطن للصدر \* وجانبه العلوى ترتبط فيه العضلات  
بين الاضلاع \* وجانبه السفلى محفور من الباطن بثلث تمر فيه الاوعية  
والاعصاب بين الاضلاع وترتبط فى حافى هذا الجانب العضلات بين  
الاضلاع وهو متجه الى الامام ومائل نحو الوجه الباطن \* والطرف الخلقى  
او الفقارى يتصل اتصالا مفصليا بجسم الفقرات الظهرية بواسطة رأس يركبه  
سطحان صغيران وله عنى يندغم فيه رباط \* والطرف المقدم او القصى  
محفور بتجويف صغير يتصل اتصالا مفصليا بالغضاريف الضلعية

### في بعض اضلاع مخصوصة

يوجد بعض تخالف في اربعة اضلاع اولها الضلع الاول فهو قصير  
عن بعض اكثر من بقية الاضلاع موضوع بالعرض ووجهه العلوى فيه  
انخفاضات للشريان والوريد تحت الترقوة واثرا لاندغام العضل الاخير  
المقدم ولا زاوية له ووجهه السفلى محدب قليلا وحافته الباطنة مقعرة  
مستدقة وحافته الظاهرة محدبة وفيها حدة وطرفه الفقارى ليس فيه  
الاسطح واحد \* وثانيها الضلع الثاني فهو اقنى ووجهه الظاهر فيه اثر  
خشن يرتبط فيه العضل العظيم المسنن وزاوية قليلة الظهور ووجهه  
الباطن محفور من الخلف بثلث \* وثالثها الضلع الحادى عشر فهو قصير  
وليس له حدة مفصليّة ولا تلم وزاوية قليلة الظهور ورأسه ليس فيه  
الاسطح واحد \* ورابعها الضلع الثانى عشر فهو متوج قصير جدا وقليل  
القوس وليس له حدة ولا زاوية ولا تلم \* يمتد فيها طبقة من جوهر مندمج  
يقرب لبعضه في المركز ويتخلل في الاطراف حيث يكون الجوهر الاسفنجي  
اكثر \* وزعم بعض المشرحين انه شاهد في هذه العظام جوهر شبكي الكن  
ذلك لم يثبت \* منشاؤها تنشا بعد مضى زمن قليل من مدة الحمل \* واسرعة  
نشأتها يسر تحتمل كونها من نقطة واحدة او من ثلاث نقط واعلم المشرحين  
يرى انها من نقطة واحدة

### في الغضاريف الضلعية

عدتها اثنا عشر من كل جانب موضوعة في الجهة المقدمة من الصدر فيجانب  
القص والاضلاع وهى مختلفة في الطول وبأخذ عرضها في التناقص  
تدرجها من اعلى الى اسفل وهى متجهة بالعرض ومنخرقة كثيرا  
او قليلا الى اعلى او الى اسفل ويتقسم كل منها الى جسم وطرفين \* فالجسم  
مغطى من الامام بالعضل العظيم الصدرى والمنخرق الظاهر والمستقيم البطنى  
والغضروف الاول مغطى بالعضل تحت الترقوة وبالرباط الضلعى الترقوى  
المرتبطين فيه وهذه الغضاريف تجاور من الخلف الصفاق المستبطن للصدر



والعضل الثالث القصي والمستعرض والجانب الخاخر ويرتبط في حوائها  
 العضلات بين الاضلاع وفي الحافة العليا للعضروف السادس يرتبط العضل  
 العظيم الصدرى \* والعضاريف السادسة والسابعة والثامن متصل بعضها  
 اتصالا مفصليا بمحاورها الثلاثة بعضها \* والطرف الوحشى لكل  
 عضروف يتخذ اتصادا محكما بالضلوع المتصل به \* والطرف الامنى الذى  
 للعضاريف الاضلاع السادسة يتصل اتصالا مفصليا بالقص بواسطة سطح  
 محدب والذى للعضاريف الاضلاع الثلاثة الاول الكاذبة يتصل بالعضروف  
 الذى فوقها والذى للعضروفين الاخيرين غير متصل بشئ

### كلام كلى فى المصدر

شكله مخروطى مقطوع قاعدته من اسفل مقطوعة بانحراف من اعلى الى  
 اسفل ومن الامام الى الخلف ومحوره متجه الى اسفل والامام \* مساحته اقطاره  
 تناخذي الطول كما اسفلت والاقطار العرضية اعظم من الاقطار المتقدمة  
 الخلفية \* وبالسطح الظاهر قسمه لثلاثين يتجه الى الامام والاسفل وفيه من  
 الوسط الوجه الجلى للقص والمعلقة الشجرية ومن الجانبين العضاريف  
 الخلفية والمسافات بين الاضلاع المشغولة بالعضلات بين الاضلاع \* وقسمه  
 الحلقى يوجد فيه على الخط المتوسط التوتيمات الشوكية الظاهرية وعلى الجانبين  
 من الباطن الى الظاهر الميزان الفقاريان والتوتيمات المستعرضة المتتابعة  
 المتصلة اتصالا مفصليا بمحدرات الاضلاع واخير اخط متقاطع بالمسافات بين  
 الاضلاع مايل الى الاسفل والظاهر متكون من زوايا الاضلاع \*  
 والقسمان الجانبيان محدودان جدا وفيهما الوجه الظاهر للاضلاع والمسافات  
 بين الاضلاع المشغولة بالعضلات بين الاضلاع \* والسطح الباطن  
 فى قسمه المتقدم الوجه الحلقى للقص والعضاريف الضلعية وفى قسمه الخلفى  
 بروزا جسام الفقرات وفيه على الجانبين خفرتان عميقتان تبتلان الحافة  
 الخلفية من الزئتين وفى القسمين الجانبيين المقعرين جدا يوجد الوجه  
 الباطنى للاضلاع \* والدائرة العليا ورأس المخروط بيضية فى العرض

متكونة من السلسلة الفقارية والضلوع الاولى تمر فيها القصبية الرباعية  
واوعية الرأس والاطراف العلوية اعصابها \* والاذرة السفلى والقاعدة  
تحتقبالعرض ومتقوسة كثيرا من الامام وهي من هذه الجهة متكونة  
من المعلقة الخجيرية ومن جانبي غضاريف الاضلاع وهناك تثبت جملة  
عضلات سيما العضل المستعرض والحجاب الحاجز

### المبحث الثالث في الحوض

الحوض تجويف عظيم غير منتظم منفتح من اعلى واسفل ومقعر من الامام  
وبه ينتهي الخلع ويضم فيه بعض اعضاها اجهزة الهضمي والتناسلي  
ويرتكز على عظمي القنذ وهو مركب من اربعة عظام من الخلف والوسط  
عظاما الجوز والصحص ومن الجانبين العظامان الحرقفيان

### في العجز

وضعه في الجهة الخلفية من الحوض تحت السلسلة الفقارية شكله هرمي  
مثلث مغضوط من الامام الى الخلف \* اتجاهه عمودي وينقسم الى اربعة  
وجوه وقاعدة وطرف \* فالوجه الخلفي او الشوكي يوجد فيه اولا على  
الخط المتوسط ارتفاعات اربعة او خمسة قصيرة افقية كثيرا ما متصل ببعضها \*  
وهي تابعة للتواء الشوكية للفقرات ويوجد من اسفلها حفرة مثلثة هي  
نهاية القناة العجزية يحدها من الجانبين حدين يوجد اسفلها حفرة يمر فيها  
العصب الاخير العجزى \* وثانيا على الجانبين مبران غير عميقين مقو بان  
بالثقب الرابع العجزية الخلفية التي تمر فيها الفروع الخلفية للأعصاب  
العجزية ووحشى ذلك ارتفاعات متتابعة على نسق التواء المفصالية  
للفقرات واسفل الثقب حفرتان تثبت فيهما الرباطان العجزيان الحرقفيان \*  
والوجه المقدم او الحوضي فيه اربعة خطوط مستعرضة بارزة تفصل بين  
بعض ميازيب غير عميقة وعلى جانبيه الثقب الرابع العجزية المقدمة التي  
تمر منها الفروع المقدمة للأعصاب العجزية ووحشى الثقب سطح مقعر  
يربط فيه العضل الهرمي وهو محفور بالتلام مستعرضة للأعصاب العجزية \*

والوجهان الجانبيان او الحرقيان يوجد في ~~كل~~ منهما من الامام سطح  
 عميق خشن غير منتظم يعني الشكل محفور من الحلف ومتصل اتصالا  
 مفصليا بالعظم الحرقى وفي باقيه خشونة تثبت فيها الاربطة الجزية  
 الحرقية واسفل من ذلك حفرة صغيرة للعصب الخامس الجزى \*  
 والقاعدة يوجد فيها والا في الوسط من الامام الى الحلف سطح مفصلي يمتد  
 في العرض اكثر من امتداده من الامام الى الحلف ومتجه بانحراف  
 ويصل بالعقرة الاخيرة القطنية وفيه فوهة القناة الجزية وهي مثلثة  
 ترتبط في حوافها الاربطة الصفر الاخيرة \* وثانيا في كل من الجانبين سطح  
 مقعر مستطيل عرضا مغطى بالاربطة الجزية الحرقية المقدمة ويتصل  
 بالحفرة الحرقية ثم توصل الى الحلف والانسية ويتصل اتصالا  
 مفصليا بالتواء على السفلى للعقرة الاخيرة القطنية \* والطرف شاخص  
 الى اسفل وفيه سطح يضي يتصل بالعصص \* بنيته كبنية الفقرات \*  
 منساؤه من خمس نقط وفي سن الطفولة من خمس عشرة نقطة

#### في العصص

وضعه في الجهة الخلفية السفلى من الخوض اسفل العجز \* شكله مثلث  
 متساوي القسمة يبقى بعد الولادة زمنا طويلا ~~مكبيا~~ من ثلاث عظيما  
 او اربعة تتحد مع بعضها بواسطة غضروف ليفي وينقسم الى وجهين جانبيين  
 وقاعدة وطرف \* فالوجه الخلفي او الشوكي محدب يرتبط فيه العضلان  
 العظيمان الاليان والرباط الجزى العصص الخلفي والوجه المقدم او الخوضي  
 مقعر ومغطى بالرباط الجزى العصص المقدم وفيه اتلام \* والجانبان في كل  
 منهما اندغام الرباط الجزى الوركى المقدم والعضل الوركى العصصى \*  
 والقاعدة فيها من الامام سطح يضي يتصل اتصالا مفصليا بطرف العجز ومن  
 الخلف قرون العصص وهي ارتفاعات تتصل بالعجز ثم بروزان محفوران  
 للزوج الخامس من الاعصاب الجزية \* والطرف ذو حذبة ويرتبط به  
 العضل الرافع للشرح \* بنيته كالعجز \* منساؤه من ثلاث نقط

### في العظم الحرقني

يسمى عند بعض المشرحين باللاسم له \* وضعه في الجهة الجانبية المقدمة من الحوض \* شكله غير منتظم عريض متخني بالفتحين مختلفين ضيق في وسطه يتقسم الى وجهين واربعه جوانب \* فالوجه الظاهر او الفخذي يتقسم الى جزئين مقدم وخلي \* فالجزء الخلفي ويسمى الحفرة الحرقية الظاهرة متجه الى الوحشية وفيه ثقبين بينهما اتحاد وب وجود فيه من الخلف سطح صغير غير مستوي تثبت فيه العضل العظيم الالبي وامام هذا السطح الخط المتخني العلوي واسفل هذا الخط سطح مقعر يرتبط فيه العضل المتوسط الالبي واسفل ذلك كله الخط المتخني السفلي ثم سطح عريض محدب يندغم فيه العضل الصغير الالبي وفيه من الامام خشونة لاحد اوتار العضل المستقيم المقدم \* والجزء المتقدم منها فيه من الاعلى والخلف الثقب النقرة الحقية التي هي كصف كرة قطرها قيراطان تنجه الى الوحشية والامام وتتصل اتصالا مفصليا بوابلة الفخذي رأسه وتحيط بها حافة بارزة جدا وفيها من الامام ثقبين ورورا او عمية المفصلية وهي مغطاة بحويصة من غضروف لين وفي هذا الجزء من الامام اسفل هذه النقرة الثقب الساد المسمى عند شوميه بالثقب تحت العانة وهو فتحة عظيمة بيضية الشكل في الرجال ومثلثة في النساء يرتبط في جميع دائرتها اعضاء لينى الامن الاعلى فيوجد هناك ميزاب ثقبه ثقبه الاوعية والاعصاب السادة وفي الجهة الانسية لهذا الثقب سطح يقرب للتسطيح تثبت فيه العضلات المقربة للفخذ والعضل الساد الوحشي وفي الجهة الوحشية قناة لوتر العضل الساد الانسي \* والوجه الباطني او البطني يتقسم كالوجه الظاهر الى جزئين الخلفي منهما يتجه الى الباطن ويوجد فيه من الخلف خشونة ظاهرة جدا تثبت فيها الاربطة الهجزية الحرقية ثم سطح عريض مفصلي متصل بالهجز ويوجد في باقي هذا الجزء الحفرة الحرقية المشغولة بالعضل الحرقني والمقدم منهما فيه من الاعلى خط يفصل هذا الجزء عن الجزء الخلفي وهذا الجزء يعين على تكوين المضيق العلوي للحوض وفيه من الاسفل سطح مغطى

بالعضل الساد الانسى والرافع للشرح والثقب الساد ومن الباطن سطح يجاور  
 الهامة \* والجانب العلوى او العرف الحرقى غليظ محذب متلو على هيئة  
 حرف السين الا يطالب اليه يوجد بين حافته خشونة ويرتبط فيه من الوحشية  
 العضل العظيم الظهري والمنحرف الوحشى والوتر العريض الفخذى ومن  
 الانسية العضل المستعرض والمربع القطنى وفي خشونته العضل المنحرف  
 الانسى \* والجانب السفلى يصل اتصالا مفصليا من ثلثه العلوى بالمتابل له  
 فيتكون من ذلكا رتفاق العانة وثلثاه السفليان يعينان على تكوين التقويم  
 العائى ويرتبط به من الوحشية العضل المستقيم الانسى والعضلات المقربة  
 للفخذ ومن الانسية الجسم المجوف والعضلان المستعرض العضرطى والوركى  
 المجوفى \* والجانب الخلفى يوجد فى محل اتصاله بالعلوى الشوكة الحرقية  
 الخلفية العليا وفيه من الاعلى الى الاسفل الشوكة الحرقية الخلفية السفلى  
 ثم الثرم العظيم الوركى المعين على تكوين الثقب الوركى ثم الشوكة الوركية  
 وهى ارتفاع بارز مثلث يرتبط فيه من الوحشية العضل التوى العلوى ومن  
 الانسية الوركى العصصى وفى طرفه الرباط الهجزى الوركى المتقدم ثم الثرم  
 الصغير الوركى المشغول بوتر العضل الساد الانسى ثم الحذبة الوركية وهى  
 ارتفاع غليظ يرتبط به من الوحشية العضلان المربع والعظيم المترب للفخذ  
 ومن الانسية العضل التوى السفلى والرباط الهجزى الوركى الخلفى ومن الوسط  
 العضل ذر الرأسين او ترى النصف والغشائى النصف \* والجانب المقدم يوجد  
 فى محل اتصاله بالعلوى الشوكة الحرقية المقدمة العليا المرتبطة فيها من  
 الوحشية العضل الشدالوتر العريض الفخذى ومن الانسية العضل الحرقى  
 ومن الوسط العضلان المنحرف الوحشى للطن والخطاطى وفيه من الاسفل من  
 اعلى الى اسفل شرم عميق به بعض اخيطة عصبية ثم الشوكة الحرقية المقدمة  
 السهلة المثبت فيها احدا وتار العضل المستقيم المقدم للفخذ ثم فناء لوتر العضلين  
 اسواس والحرقى ثم الارنصاع الحرقى العائى المرتبطة فيه العضل الصغير  
 ابدواس ثم سطح مثاىقى يندغم فيه العضل العائى راخيا شوكة العانة

المرتبط فيها العضل الهرمي والقائمة الوحشية للحلقة الاربية \* بنيتها ومنشأه  
هو في اول سفى الحياة يكون عظيما من ثلاثة محال ادها علوى يقال له  
الحرقفي وثانيها مقدم سفلى يقال له العاني وثالثها سفلى خلقي يقال له الوركي  
كلام كلى في الحوض

هو يتقسم الى سطحين ودائرتين السطح الظاهر يوجد في قسمه المتقدم من  
الوسط ارتفاع العانة وعلى جانبيه اسطحة لان تمام العضلات المتعربة ثم الثقبان  
السادان والثقبان الخقيتان وفي قعره الحلقى من الوسط الحديبات الشوكية  
للجزء ونهاية القناة الهضمية \* وفصل العجز مع العصعص والوجه الشوكي  
للعصعص وعلى جانبيه الثقوب الهضمية الخلفية وارتباطات الاربطة  
الهضمية الحرقمية والمقناة بين العجز والعظم الحرقفي والشوكيات الحرقفيتين  
الخلفيتين وفي قعره الجانبين الحرقفيتين الظاهرتان وحافة القرة  
الخفية والشرمان العظيمان الوريكان \* والسطح الباطني يتقسم الى جزئين  
بخط بارز يحدد المسافة المسماة بالمضيق العلوى للحوض الذي قطره المستعرض  
اعظم من قطريه المقدم الحلقى والمنحرف \* فالجزء العلوى منهما يسمى  
الحوض الكبير فيه من الحلف ازاوية الهضمية الفقارية المتكونة من اتصال  
العجز بالسلسلة الفقارية ومن الجانبين الحرقفيتين الحرقفيتين ومن الامام  
تقوير عظيم \* والجزء السفلى منهما يسمى بالحوض الصغير ويسميه شوسيه  
بالتقوير الحوضي وهو كفتاة ضيقه من طرفيها فيه من الحلف السطح المقعر  
للجزء ومن الامام الارتفاع العاني الذي هو مجمع السطحين الذين يليان المثانة  
ثم الثقبان السادان ومن الجانبين الشرمان الوريكان وجزء من المفصلين  
العجزيين الحرقميين \* والدائرة العليا او قاعدة الحوض فيها من الحلف  
الزاوية الهضمية الفقارية ومن الامام التقوير المشغول بالعضلات البطنية  
ومن الجانبين العرقان الحرقفيان \* والدائرة السفلى ارامضيق السفلى  
للحوض فيه ثلاث تقاوير عظيمة منفصلة عن بعضها بارتفاعين عظيمين الاول  
من هذه التقاوير مقدم يسمى بالقوس العاني متكون من الحوائى السفلى

للعضمين الحجرقيين ويركبه ارتفاع العانة ويشغله الاعضاء التناسلية في الذكور  
والاناث والاثنان الاخران جانبيان يكونان فيما بين الحدين الوركيين  
والجبري يقال لهما الشمران الكبيران الوركان يتقدمتهما العضل الهري  
والاوعية والاعصاب الوركية والالية والاستحائية الانسية وغيرها

### الفصل الرابع في مفصل الجذع

#### البحث الاول في مفصل السلسلة الفقارية

##### في المفصل المؤخرى الحاملي

هو متكون من التتوين اللقميين للمؤخرى والحفرتين المقصليتين العلويتين  
الحاملة واسطحة مغطاة بغض اريف وموثقة برباطين وعشاء زلاى \* فالاول  
وهو الرباط المقدم مركب من خريتين احدهما سطحية مبرومة مثبتة في التتو  
القاعدى وفي حدة القوس المقدم للحاملة وثانيتهما رقيقة عريضة مرتبطة  
في المسافة بين اللقميين امام الثقب المؤخرى وفي الحافة العليا لقوس الحاملة  
فيما بين التتوين القصليين \* والثانى وهو الرباط الخلفى متكون ايضا من  
خريتين يندمجان من الاعلى في الجهة الخلفية لدائرة الثقب المؤخرى فيما بين  
اللقميين ومن الاسفل تنتهى الخلفية منهما فى القوس العظم للحاملة مثبتة  
فيه والمقدمة فى الام الجافية متضفرة معها \* والثالث وهو الغشاء الزلاى  
يحيط باللقى من المؤخر وبالسطح المفصلى من الحاملة ويغشى من الامام  
حزمة ليفية ومن الباطن طرف الرباط المستعرض

##### في المفصل المؤخرى المحورى

هو متكون من اتصال المؤخرى بالمحور بدون تلاقى اسطحة بل بثلاثة اربطة \*  
الرباطان النايان اللذان هما غليظان مبرومان مثبتان من الاسفل فى رأس  
التتو النابى وجانيه ومن الاعلى فى الجانبين الانسيين للتتوين اللقميين \*  
والثالث الرباط المؤخرى المحورى وهو خزمة عريضة مسطحة مندمجة من  
الاعلى فى السطح القاعدى ومن الاسفل فى الجزء العلوى للرباط المستعرض  
باليافها الغائرة وفى الجزء الخلفى لجسم المحور باليافها المتوسطة وفى الرباط

الفقاري الخلقى بالياقفا المقدمة مختلطة معه

### في المفصل الحاملي المحوري

هو متكون من اتصال الفقرتين الاوليين ببعضهما بفصلين احدهما ان التواء النابي يتلاقى من الامام بواسطة سطيين منه مع سطح من القوس المقدم للعامة ومن الخلف مع الرباط المستعرض وهذا المفصل موثق اولا بالرباط المستعرض الذي هو خزيمة ليفية صليقة تقطع ربع دائرة وترتبط من الجانبين في الجهة الانسية للسطيين المفصلين للعامة وفي الجزء السفلي من هذا الرباط توجد خزيمة صغيرة من الياف ترتبط في جسم المحور وتتلاقى من الامام بالتواء النابي واربطته ومن الخلف بالرباط المؤخر المحوري \* وثانيا بالغشاء الزلاالى المقدم المقروش على السطيات المتقاربة من القوس المقدم للعامة ومن التواء النابي \* وثالثا بالغشاء الزلاالى الخلقى المحيط بالوجه الخلقى من التواء النابي وبالجزء المقدم من الرباط المستعرض \* وثانيهما ان تصل هاتان الفقرتان ببعضهما باسطعهما المفصلية المستور كل منهما بغضروف رقيق واتصال هذه الاسطح محفوظ اولا برباط مقدم مرتبط من الاعلى بالحافة السفلى من القوس الصغير للعامة وبمحددتها المقدمة ومن الاسفل بقاعدة التواء النابي وبالجزء المقدم لجسم المحور \* وثانيا برباط خلفي رخوا جدا مثبت في الجزء المقدم لجسم المحور وفي القوس العظيم للعامة وفي صفحات المحور وثالثا بغشاء زلاالى رخوا يغشى من الامام خزيمة ليفية ومن الباطن اربطة باطن القناة ومن الظاهر الشريان الفقاري

### في المفاصل المشتركة بين الفقرات

جميع الفقرات ماعدا الاولين تصل ببعضها اتصالا مفصليا اولا بالجسم وثانيا بالتواء المفصلية وثالثا بالصفايح ورابعا بالتواء الشوكية \* اما الاتصال المفصلي لجسم الفقرات فله رباطان وغضاريف ليفية تسمى الغضاريف بين المفاصل الاول منها الرباط الفقاري المقدم المسمى عند ويتبرش بالخزيمة المستطيلة المقدمة وهو موضوع في الجهة المقدمة لجسم



الفقرات ويعتمد من المحور الى الجهة العليا من الجوز وهو في العنق ضيق  
 وفي الظهر والقطن عريض واليااف السطحية مثبتة من اعلى في الجسم  
 والغضروف الليفي لفقرة ومن اسفل في الجسم والغضروف الليفي لفقرة رابعة  
 او خامسة اسفل مدار اليااف المتوسطة تمتد من فقرة او غضروف ليني الى فقرة  
 ثالثة او غضروف ليني ثالث من الاسفل واليااف الخلفية تمتد على فقرتين  
 او غضروفين ليين متجاورين وهذا الرباط يوجد على جانبيه في القسم  
 القفوي فقط خريمتان صغيرتان ليفيتان لكل فقرة متجهتان بانحراف من  
 الانسية الى الوحشية من فقرة الى التي تلتها \* والثاني الرباط الفقاري الخلفي  
 المسمى عند ويتبريش بالحزمية المستطيلة الخلفية موضوع خلف جسم  
 الفقرات ويمتد من الجهة الخلفية لجسم المحور والرباط المؤخري المحوري  
 الى الجوز وهو امس لامع من وتر عريض وضيقه وصفاقته في الظهر اكثر  
 منهما في العنق والقطن وعرضه هذا كل غضروف ليني اكثر منه في جسم  
 الفقرات وبذلك يكون على هيئة شريط ممتد في مسافة بعد مسافة  
 \* وتاليافه كالرباط المقدم من اليااف سطحية تمتد على اربع فقرات او خمسة  
 او غضاريف ليفية كذلك ومن اليااف ثالثة تمتد على فقرتين او فقرة واحدة مع  
 غضروفها الليفي والثالث الغضاريف الليفية بين الفقرات وتسمى عند  
 ويتبريش الاربطة بين الفقرات وهي موضوعة فيما بين اجسام الفقرات من  
 المسافة الفاصلة للثانية عن الثالثة الى المسافة الفاصلة للفقرة الاخيرة عن  
 الجوز شكلها كشرائح مسطحة من اعلى ومن اسفل ومسنة من دوائرها  
 وتختلف في كل قسم من اقسام السلسلة في الصفاقة والجم وتلتصق اسطحها  
 الاعلى والسفلى التصاقا محكما بالاسطح المماثلة لهما من جسم الفقرات وتجاور  
 بدوائرها من الامام الرباط الفقاري المتدم ومن الخلف الرباط الفقاري  
 الخلفي \* وهي مؤلفة من صفائح ليفية مندمجة تقرب للعمودية لهما مركز  
 مشترك بينهما وعدتها من الامام والجانبين اكثر منها من الخلف وكثيرا  
 ما تصاب مع بعضها فيحصل منها قرب مركزها الخلية مشغولة بنسيج ايبابي

رخو سنجابي مرن جدا يوجد ايضا في نفس مركز الغضاريف الليفية \* \* \* واما  
المفصل الاتصالي للتواتر المفصلية فهو ان هذا التواتر يحلها طبقة رقيقة  
غضروفية ويسترها كيس صغير زلالى كبير اما يكون فيه اندغام بعض الياف  
رباطية غير منتظمة \* \* \* واما المفصل الاتصالي للصفائح فهو ان صفائح الفقرات  
لا يلامس بعضها بعضا بل تنضم ببعضها من الفقرات الثانية الى العجز بواسطة  
اربطة صغرى منتظمة على جزئين منفصلين على زوايا تجر به قاعدة التواتر الشوكي  
ومستطيلين في العرض يستدغم كل منهما من اعلى في السطح البطني للصفحة  
العلوية ومن اسفل في الحافة العليا للصفحة السفلى وهما لكونان من الياف  
صغرى منسوجة جدا امرئ ذات قوام مكملية من الخلف للقناة الفقارية \* \* \*  
واما المفصل للاتصالي للتواتر الشوكية فيتم بواسطة اربعة بين الشوك  
وفوق الشوك فاو لا اربعة بين الشوك موزعة في المسافات التي بين  
التواتر الشوكية للفقرات الظهرية والقطنية وهي ضيقة جدا فيما بعض  
استطالة في الظهر وعريضة في القطن يثبت كل منها من اعلى في الحافة  
السفلى للتواتر الشوكي العلوى ومن اسفل في الحافة العليا للتواتر الشوكي السفلى \*  
وثانيا الرباط فوق الشوك القوي او القوي السطحي وهو حبل من الياف  
طويلة جدا منسوجة تثبت من الاسفل بالتواتر الشوكي للفقرة السابعة  
العنقية ومن الاعلى بالحذبة المؤخرية للوحشية \* وثالثا الرباط فوق الشوك  
الظهري القطني يمتد على رؤس التواتر الشوكية للظهر والقطن من الفقرة  
السابعة العنقية الى العرف المتوسط للعجز وهو في القطن ضيق وفي الظهر  
رقيق ضيق متكون من الياف مستطيلة ترتبط في فقرتين او ثلاثة او اربعة  
لوحشية بحسب كونها عائرة او متوسطة او سطحية

### المبحث الثاني في مفصل الصدر

اما مفصل غضاريف الاضلاع الصادقة مع القص فتكون فيما بين سطحيات  
الاطراف الانسية لهذه الغضاريف وبين تجاويف حلقى القص وهي  
موتقة اولها برباط مقدم رخو عريض مثلث مركب من الياف امتنعة

مثبت من جانب في الطرف الأتسي للعضروف ومن الجانب الآخر في السطح  
 الجلدى للقص وهناك يتضغمرع الباقي أخرى رباطية \* وثانياً رباط سلفي  
 أقل صفاقة من السابق متشعب وهو كالأول يرتبط طرقة بالجبهة الخلفية  
 للطرف الأتسي للعضروف وقاعدته بالسطح الخلفي للقص وهناك يختلف  
 بالباقي آخر من جنسه \* وثالثاً بغشاء زلا إلى قليل الامتداد رخو في المفصلين  
 أو الثلاثة السفلى أكثر من العليا ولا يوجد هذا الغشاء في المفصل الأول \*  
 ورابعاً الرباط الضلعي الخجري وهو خزيمة صغيرة ليفية مستطيلة رقيقة مثبتة  
 من أعلى في الجانب السفلي للعضروف السابع ومن أسفل في السطح المقدم  
 للمعلقة الخجرية \* وأما مفاصل غضاريف الاضلاع الكاذبة فأتصال  
 العضروف السابع بالسادس والثامن بالسابع يكون بالجوانب المتجاورة  
 منها بواسطة اسطحة مغطاة بمحافظ زلاية وأما العضروف الأخير القصي  
 والغضاريف الثلاثة الأولى البطنية فتصل مع بعضها بالباقي رباطية وأما  
 العضروفان الأخيران فيتصلان بالعضل فقط \* \* وأما مفاصل الاضلاع مع  
 الفقرات فهو أن الطرف الخلفي من الاضلاع يتصل بجسم الفقرات بوسائط  
 هي أولاً الرباط المقدم وهو خزيمة ليفية رقيقة مسطحة مشعة مربعة غير منتظمة  
 مثبتة من الظاهر بذات الجهة المقدمة لرأس الضلع ومن الباطن ترتبط  
 بالياقها العليا في جسم الفقرة المستعلية هي عليها والياقها السفلى بجسم  
 الفقرة الساقلة والياقها الوسطى بالعضروف اللبني المتوسط بينهما \* وثانياً  
 الرباط بين التوات المفصلية وهو خزيمة ليفية صفيقة كثيراً أو قليلاً مسطحة  
 أو مبرومة تثبت من جانب في الرأس البارز من طرف الضلع ومن الجانب  
 الآخر في زاوية تجويف جسم الفقرة ولا يوجد هذا الرباط في مفصل الضلع  
 الأول ولا الحادي عشر ولا الثاني عشر \* وثالثاً محفظتان زلايتان يمتدان  
 على النصف العلوي والسفلي لكل مفصل وينفصلان عن بعضهما بالرباط بين  
 التوات المفصلية والمفاصل التي ليس لها هذا الرباط لها محفظة واحدة فقط \*  
 وأما مفاصل الاضلاع مع التوات المستعرضة فتكون فيما بين حذبات

الاضلاع وبرؤس التتواتر المستعرضة للفقرات الظهرية \* ويوجد فيها اولا  
 الرباط الضلعي المستعرض الخلفي وهو ذو الياف متوازية من جهة تثبت من  
 جانب برأس التتواتر المستعرض ومن الجانب الآخر بالجزء الغير المفصلي من الحدية  
 الضلعية التي من جهته \* وثانيا الرباط الضلعي المستعرض المتوسط وهو  
 مكون من الياف غير منتظمة تقرب للنسيج الخلوي اكثر من الرباطي وتكون  
 فيما بين السطح المقدم لكل تتواتر مستعرض والضلوع المجاذي له \* وثالثا الرباط  
 الضلعي المستعرض السفلي وهو خزيمة ليفية مركبة من الياف كثيرة متوازية  
 ترتبط من اعلى في الجهة السفلى لكل تتواتر مستعرض ومن اسفل في الجانب  
 العلوي للضلوع الذي من اعلى قرب مفصله الفقاري ولا يوجد هذا الرباط  
 في مفصلي الضلع الاول ولا الاخير \* ورابعا الغشاء الزلالي المغشي للاسطحة  
 المفصليّة

### المبحث الثالث مفاصل الحوض

#### في المفصل العجزي الفقاري

هو كفاصل الفقرات مع بعضها او يكون فيما بين السطح السفلي للفقرة الاخيرة  
 وقاعدة العجز فففيه الغضروف الليفي بين التتواتر المفصليّة والرباطان الفقاريان  
 المقدم والخلفي والرباط الاصفر والرباط بين الشوك والرباط فوق الشوك  
 ويريد عليها بالرباط العجزي الفقاري وهو متين تصير يتثبت من اعلى في الجهة  
 السفلى المتقدمة للتتواتر المستعرض للفقرة الاخيرة القطنية ومن اسفل في الجهة  
 العليا للعجز ويجه منحرفا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية

#### في المفصل الفقاري الخرقني

الفقرة الاخيرة والعظم الخرقني لايتلامسان بل يتصلان بواسطة الرباط الخرقني  
 القطني الذي هو مثلث افقي عريض ضيق من انسيبة رية تن ضيق من  
 الوحشية ينفرس من الانسية في طرف التتواتر المستعرض من جهة اخرى ومن  
 الوحشية في الشوك الخرقنيّة الخلفية العليا

#### في المفصل العجزي العصعصي

رأس الجوز وقاعدة العصص يتصلان ببعضهما اتصالاً مفصلياً بسطيجات  
 هتما وهما موثقتان ولا بعضروف لبقرة كعضروف الذرات \* وثانياً  
 بالرباط الجعزى العصصى المقدم المولف من الياف غير منتظمة قليلة الظهور  
 تذهب من الجعزى بالوجه المقدم للعصص \* وثالثاً بالرباط الجعزى العصصى  
 الخلقى الذى هو اظهر من الاول ومثلث مسطح مريض من الاعلى اكثر  
 من الاسفل يرتبط من اعلى بحوائى التعبر الذى تنتهى به القناة الجعزية ومن  
 اسفل بالوجه الخلقى للعصص

### فى المفصل الجعزى الحرقفى

هو متكون من اتصال الجوز والحرقفة بواسطة سطحين مفصلين مستورين  
 بعضروفين وموثقتين بجملة اربطة \* الاول الرباط الجعزى الوركى الخلقى  
 ويسميه بويه بالرباط العظيم الجعزى الوركى الذى هو مثلث رقيق مسطح  
 ضيق من الوسط اكثر من الطرفين يتثبت من قاعدته بالشوكة الحرقفية  
 الخلفية السفلى وبالرباط الجعزى الشوكى وبالخدبات الخلفية الاخيرة للجوز  
 ومن جانبيه بجانبى العصص ومن طرفه بالخدبة الوركية ويتجه مخرفاً  
 الى الاسفل والوحشية وقليلاً الى الامام وهو مولف من الياف كثيرة متجمعة  
 الى مركز واحد فى الجعز قرب الخدبة الوركية \* والثانى الرباط الجعزى الوركى  
 المقدم ويسميه بويه الرباط الصغير الجعزى الوركى وهو مثلث ذو الياف اقلية  
 اصغر من سابقه وموضوع امامه يتثبت من الانسية فى جوانب الجوز  
 والعصص ومن الوحشية فى الشوكة الوركية \* والثالث الرباط الجعزى  
 الشوكى ويسميه بويه الرباط الجعزى الحرقفى السفلى وهو خزيمة متينة جداً  
 طويلة مسطحة عمودية مغروزة من جانب فى الشوكة الخلفية العليا للعظم  
 الحرقفى ومن الجانب الاخر فى الجهة الجانبية الخلفية للجوز هذا الثقب  
 الثالث الجعزى \* والرابع الرباط الجعزى الحرقفى الذى هو مولف من الياف كثيرة  
 مندوجة صفيحة محتلفة فى الاتجاه وموضوع خلف هذا المفصل ومغروزة من  
 الانسية فى الارتفاعين الاولين من الوجه الخلقى للجوز وفى جانبى هذا العظم

ومن الوحشية في الوجه الانسي للحدبة الحرقمية

### المفصل العاني والارتفاق العاني

هو حاصل من اتصال السطحين البيضين اللذين في الجهة المقدمة للعظم الحرقني ومقوى بالياف مستعرضة مفصالية في وسطه صفيقة مندحجة تتركب منها صفايح متصالبة ذات مركز مشترك بينهما ولا توجد هذه الصفايح في الجهة الخلفية للمفصل بل يوجد هناك قشرتان صغيرتان غضروفيتان مندحجتان بسبب الشهاب وتبنى وهذا المفصل له رباطان \* الاول الرباط تحت العانة وهو خزيمة صفيقة جدا مثلثة تشغل الجهة العليا للقوس العاني المتكامل بها وتثبت من كل جانب بالجهة العليا والانسية للفرعين \* والثاني الرباط العاني المقدم وهو طبقة ليفية غير منتظمة متصالبة مع الاوتار العريضة للعضلات البطنية ومع السحماق ومتكونة من الياف سطحية تذهب من اعلى ارتفاق العانة الى امام فرعيها ومن الياف مستعرضة تضم بالصفايح بين المفاصل ويوجد اسفل جسم العانة الرباط الساد وهو غشائي مندمغ في دائرة الثقب تحت العانة المسدود كله بالامن الاعلى فهناك يوجد شرم

### الفصل الخامس في الاطراف

عدة الاطراف اربعة مشئ مشئ تتميز الى علويين او صدرين والى سفليين او بطنيين

### المبحث الاول في الطرفين العلويين

هما اثنتان في الجهة من العلويتين الجانبيتين من الجذع يتقسم كل منهما الى اربعة اجزاء منكب وعضد وساعد وكف في المنكب

هو موضوع في الجهة العليا الجانبية من الصدر ومركب من الامام من الترقوة ومن الخلف من الكتف

### في الترقوة

وضعها في الجهة العليا المقدمة من الصدر \* شكلها طويل غير منتظم

متنوع على شكل السين الايطالية \* اتجاهاها بالعرض \* تنقسم الى جسم  
وطرفين فالجسم او الجزء المتوسط سطحه العلوي يرتبط فيه العضل القصي  
الحلقي \* وسطحه السفلي فيه من الانسية خشونة للرباط الضلعي الترقوي  
ومن الوتيرة المشغول بالعضل تحت الترقوة ومن الوحشية عرق بارز تنبت  
فيه الاربطة الغراية الترقوية \* وجانبه المتقدم فيه من الانسية اندغام  
العضل العظيم الصدري ومن الوحشية اندغام العضل الذالي \* وجانبه الحلقي  
يرتبط فيه من الوحشية العضل المربع المخرف \* والطرف الانسي او القصي  
فيه سطح مثلث غير مستوي متصل اتصالا مفصليا بالقص \* والطرف الوحشي  
او المذكبي متصل اتصالا مفصليا بالتوا لآخرى بواسطة سطح صغير \* بنيتها  
توجد فيها الجواهر الثلاثة \* منشأؤها من ثلاث نقطة وعند تعظم الجسم  
تكون الاطراف غضروفية

### في الكتف ويسمى باللوحة ايضا

وضعه في الجهة العليا الخلفية من الصدر \* شكله مثلث غير منتظم رقيق  
مسطح من الامام الى الخلف \* وينقسم الى سطحين وثلاثة جوانب السطح  
الحلقي والظهري فيه من الاعلى شوكة الكتف وهي ارتفاع مثلث متجه  
بالعرض متصفاً من اعلى الى اسفل يحده من الخلف حافة صفيقة فيها من  
الانسية سطح صغير يجري عليه الوتر العربي للعضل المربع المخرف ويرتبط  
في باقى اس الاعلى العضل المذكور ومن الاسفل العضل الذالي وينتهي هذا  
الارتفاع من الوتيرة بحافة مقعرة يوجد في محل اجتماعها بالحافة السابقة  
التوا لآخرى وهو ارتفاع عظيم فيه انضغاط بعكس انضغاط الشوكة ويعطيه  
من الوحشية الجلد ويجار من الانسية العضل فوق الشوكة ويرتبط فيه  
من الاعلى العضل المربع المخرف ويتصل اتصالا مفصليا بالترقوة بواسطة  
سطح صغير وفيه من الاسفل اندغام العضل الذالي وهذه الشوكة يشاهد فيها  
من الاعلى الحفرة فوق الشوكة المشغولة بالعضل فوق الشوكة مرتبطة بها  
ومن الاسفل الحفرة تحت الشوكة الممتلئة بالعضل تحت الشوكة ومن الوحشية

عرفه مستطيل يندغم فيه وتره بعض مشترك بين العضل تحت الشوكة  
 والعظيم والصغير المبرومين وفيما بين هذا العرف والجانب الأبطى للكتف  
 سطح ضيق مستطيل يقسمه عرف آخر إلى جزئين يرتبط في العلوى منهما العضل  
 الصغير المبروم وفي السفلى العضل العظيم المبروم \* والسطح المقدم أو الضلعي  
 مقعر يسمى الحفرة تحت الكتف وهي مشغولة بالعضل تحت الكتف الذي  
 اليافه الوربية العريضة تنغرس في ثلثها الأتسيين في بعض اعراف فيها ويرتبط  
 في سطحين منها من الخلف علوى وسفلى العضل العظيم المسنن \* والجانب  
 العلوى أو المعنى يرتبط فيه من الخلف العضل فوق الشوكة ومن الامام  
 العضل تحت الكتف ومن الوسط العضل الكتني اللامي وفي وحشية شبر  
 يصير ثقباً بواسطة رباط ويمر فيه العصب فوق الكتف ويخترق الكتف  
 من الوحشية بالتواء الغرابي وهو ارتفاع مستطيل مخن تندغم فيه من الاعلى  
 الاربطه الغرابية الترقوية ومن الامام العضل الصغير الصدري ومن الخلف  
 الرباط الاخرى الغرابي ويندغم في رأسه من الوحشية العضل ذو الرأسين  
 والغرابي العضدي \* والجانب الانسى أو الفقاري ويسمى ايضا بقاعدة  
 الكتف يرتبط فيه من الخلف العضلان فوق الشوكة وتحت الشوكة ومن الامام  
 العضل العظيم المسنن ومن الوسط العضل المربع المعين ويتكون من اجتماعه  
 بالجانب العلوى الزاوية الخلفية المثبت فيها العضل الزاوى \* والجانب الوحشى  
 أو الأبطى اوضاع الكتف مقور من اعلى بقناة صغيرة يرتبط فيها الجزء الطويل  
 من العضل ذى الرأس الثلاث العضدى وفيه من الخلف خشونة يثبت فيها العضل  
 الصغير المبروم ويرتبط فيه من الامام العضل تحت الكتف ومن الاسفل  
 العضل العظيم المبروم ويتكون من انضمامه بالجانب الانسى الزاوية  
 السفلى المثبت فيها هذا العضل الاخير وبعض الياف من العضل العظيم  
 الظهري \* وبشاهد في محل اجتماعه مع الجانب العلوى الحفرة العنابية  
 التي هي حفرة سطحية بيضيه يحيط بها احوية مخضرونية ليفية وتتصل انصا  
 مفصلياً برأى العضد ويرتبط فيها من الاعلى وتر الجزء الطويل للعضل



ذى الرأسين وترتكز على جزء ضيق يسمى عنقا تدغم فيه المحقطة الليفية المفصل  
المفصل \* يتجه كبقية العظام المسطحة والجوهران متوزعان فيه على غير  
نصف واحد \* مفشاة من نقطة واحدة

### في العضد

العضد عظم واحد وضعه فيما بين الكتف والساعد شكله طويل  
اسطوانى غير منتظم \* ينقسم الى جسم وطرفين فالجسم او الجزء المتوسط  
مبروم من اعلى منشورى من اسفل سطحه الانسى فيه من اعلى تلم  
ذى الرأسين الذى يجرى فيه وتر الجزء الطويل من العضل ذى الرأسين ويرتبط  
في حافته الخلفية وتر العضلين العظيم الظهري والعظيم المبروم وفي حافته  
المقدمة العضل العظيم الصدرى وقرب وسط هذا السطح يوجد الثقب الخفاى  
وخشونة لاتدغام العضل الغرباى العضدى ويرتبط فيه من الاسفل العضل  
العضدى المقدم \* وسطه الوحشى فيه حفرة غير عميقة للعصب الكعبرى  
وفي ثلثه العلوى الاثر الذى وهو ارتفاع خشن يتثبت فيه العضل الذى  
وهذا السطح مغطى من الاسفل بالعضل العضدى المقدم \* وسطه الخلقى  
مغطى بالعضل ذى الرأس الثلاث العضدى المرتبطة فيه \* وجانبه الوحشى  
قائم من الوسط الانخفاض يمر فيه العصب الكعبرى وتدغم فيه من الاسفل  
العضل الطويل الباطح والعضدى المقدم والكعبرى الاول وذو الرأس  
الثلاث العضدى والوتر العريض بين العضلات \* وجانبه الانسى فيه من  
الاعلى اندغام العضل ذى الرأس الثلاث العضدى ومن الوسط الغرباى  
العضدى ومن الاسفل العضدى المقدم وذو الرأس الثلاث العضدى وتر  
عريض \* وجانبه المقدم يقاطعه من الاعلى الانخفاض الذى ويرتبط فيه من  
الاسفل العضل العضدى المقدم \* \* والطرف العلوى او الكتفى متكون من  
ارتفاعات ثلاثة احدها انسى يقرب لنصف كرة ويتجه الى الانسية ويسمى  
برأس العضد وله عنق ويتصل اتصالا مفصليا بالحفرة العنابية للكتف \*  
والارتفاعان الاخران يسميان بالحدين الكبير والصغير وهما فى الجهة

الوحشية \* احدها خلقية وهي الكبيرة لهما ثلاث سطحيات يتدعم فيها  
من الامام الى الخلف العضل فوق الشوكة وتحت الشوكة والصغير المبروم \*  
وثانيتهما مقدمة وهي الصغيرة يثبت فيها العضل تحت الكنف \*  
والطرف السفلى والساعدي امتداده في العرض اكثر من امتداده من  
الامام الى الخلف ويوجد في اسفله من الوحشية الى الانسية الحذبة الوحشية  
التي يسميها شوسيه الحذبة اعلى اللقمة يثبت عليها الرباط الجانبي الوحشي  
لمفصل المرفق والعضل الثاني الكبير الوحشي والباسط المشترك بين الاصابع  
والباسط الخاص بالخنصر والزندى الخلفي والمرفقي والقصير الباطح ثم الزامن  
الصغيرة للعضد التي يسميها شوسيه التتوالقهي وهي ارفعها مبروم يتصل  
انصلا مفصليا بالكعبرة ثم قنطرة ولم يقبل حافة طرف هذا العظم ثم يخرق هلالا  
بين الكعبرة والزندى ثم يكره متصل اتصالا مفصليا بالتجويف العظيم السبتي  
لعظم الزند ثم الحذبة الانسية السحاة عند شوسيه بالحذبة فوق البكرة وهي  
اكثر بروزا من الحذبة الوحشية ويرتبط فيها الرباط الجانبي الانسي لمفصل  
المرفق وفيها اندعام وتر مشترك بين العضل العظيم السكاب والعظيم الراجي  
والصغير الراجي والزندى المقدم والقابض السطحي وفي هذا الطرف من الاعلى  
فوق هذه الانخفاضات والارتفاعات تجويف يملؤه التتوالقهي عند  
انقباض الساعد وحفرة تقبل جانب الطرف العلوي للكعبرة ويوجد فيه من  
الاعلى والخلف حفرة عميقة تقبل رأس المرفق عند حركة الانبساط \* بنيته  
يدخل في تركيبه الجواهر الثلاثة فالمنذج كبير في وسطه والاسفنجي في طرفيه  
والشبيكي في مركزه \* منشاؤه من ثلاث نقط

في الساعد

هو مركب من عظمين احدهما وحشي يسمى الكعبرة وثانيهما انسي  
يسمى الزند

في الكعبرة

\* شكلها طويل غير منتظم مثلث في الوسط ومنحن قليلا الى الانسية وتنقسم

الى جسم وطرفين \* فالجسم منشوري سطحه المقدم فيه من الاعلى القنشاء  
 الغذائية للعظم ويرتبط فيه العضل الطويل القابض للابهام ومن الاسفل  
 بالكبكية العضل الصغير المربع السكاب وسطه الخلفي مغطى من اعلى بالعضل  
 القصير المصطح و يرتبط به من الوسط العضلان العظيم المبعد للابهام والباسط له  
 ومغطى من اسفل بالعضل الباسط المشترك بين الاصابع والباسط لخصوص  
 السبابة والعظيم الباسط للابهام \* وسطه الوحشي فيه من الاعلى اندغام  
 العضلة القصيرة الباطحة ومن الوسط اندغام العضلة العظيمة السكابة وبجوار  
 من الاسفل وتار العضلات الكعبرية \* وجانبه الخلفي قليل الظهور \* وجانبه  
 المقدم فيه من الاعلى اندغام العضل القابض السطحى والطويل القابض  
 للابهام والقصير الباطح ومن الاسفل اندغام العضلين الطويل الباطح والمربع  
 السكاب \* وجانبه الايسرى ربيع يرتبط فيه الرباط بين العظمين \* والطرف  
 العلوى او العضدى فيه من الاعلى تجويف حلقى يتصل اتصالا مفصليا  
 بالرأس الصغيرة للعضد \* ودائرته متصل اتصالا مفصليا من الانسية بالتجويف  
 الصغير السيني الزند ومن الوحشية بالرباط الحلقى وهذا الطرف يرتكز على عنق  
 ينهى من اسفل بحدة ذى الرأسين وهى ارتفاع يتثبت فيه العضل ذو الرأسين  
 \* والطرف السفلى اراضى لها أربعة اضلاع وفيه اولامن الاسفل تجويف  
 سطحى ينقسم بنحط ويتصل اتصالا مفصليا من الوحشية بالزورق ومن الانسية  
 بالملاى \* وثانينا من الامام سطح يتثبت فيه الرباط المقدم لمفصل الكتف \*  
 وثالثا من الخلف ثلمان وحشيهما لوتر العضل الطويل الباسط للابهام وانسيهما  
 لوترى العضلين الباسط المشترك للاصابع والباسط للسبابة \* ورابعان  
 الانسية سطح ضيق مقعر يتصل اتصالا مفصليا بالطرف السفلى للزند \*  
 وخامسان الوحشية قناتان المقدمة منهما لوترى العضلين العظيم المبعد  
 للابهام والقصير الباسط له والخلفية منهما لا وتار العضلات الكعبرية واخيرا  
 من الوحشية والاسفل التوالا برى للكعبرة الذى يتثبت فيه الرباط الجانبي  
 الوحشى لمفصل الرسغ \* ينتهيان كبقية العظام الطويلة فيها الجواهر

الثلاث \* منهاؤها من ثلاث نقط .

في الزند

\* شكله طويل غير مستظم عظيم الحجم من الاعلى اكثر من الاسفل \* ينقسم الى جسمين وطرفين \* فالجسم منشوري مثلث سطحه المقدم يرتبط فيه من الاعلى العضل القابض الغائر ومن الاسفل المربع السكاب وفيه القناة الغذائية لهذا العظم \* وسطه الخلقى ينقسم بثلاثة ارباع الى جزئين يرتبط في انسيهما العضلان المرفقي والزندي الخلقى وفي وحيتهما العضل القصير الباطح والطويل المبعد والباسط للايهام والباسط للعباية \* وسطه الانسي مغطى بالعضل القابض القائر \* وجانبه الوحشي فيه اندغام الرباط بين العظمين \* وجانبه المقدم يرتبط فيه العضل القابض الغائر والمربع السكاب \* وجانبه الخلقى فيه اندغام وتر عريض مشترك بين العضل الزندي المقدم والقابض الغائر والزندي الخلقى \* والطرف العلوي والعضدي مركب من تئوين \* احدهما خلقى يسمى رأس المرفق يرتبط فيه من الاعلى العضل ذو الرأس الثلاث العضدي وهو مخرج من الامام ومغطى من الخلف بالجلد \* وثانيهما مقدم يسمى التئوالقرفي فيه من الاسفل اثر للعضل العضدي المقدم ويرتبط فيه من الانسية جزآن من العضلين القصير السكاب والقابض السطحي والرباط الجانبي الانسي للفصل العضدي الزندي وفيه من الوحشية التحويف الصغير السبقي للزند المنصل اتصالا مفصليا برأس الكعبرة ويتصل من الاعلى بالتجويف العظيم السبقي الذي ينقسم بخط عمودي ويتصل اتصالا مفصليا بيكبرة العضد \* والطرف السفلي او الرسغي صغير جدا وولف من ارتفاعين اولهما من الوحشية هو رأس الزندي يجاور من جهته السفلى الغضروف اللبني المثلث لهذا المفصل ويتصل اتصالا مفصليا من جهته الوحشية بالكعبرة \* وثانيهما من الانسية هو التئوالا برى يرتبط في رأسه الرباط الجانبي الانسي لمفصل الرسغ وهذان الارتفاعان يتصلان من الخلف بقناة لوتر العضل الزندي الخلقى ومن الاسفل بحفرة يرتبط فيها الغضروف اللبني للمفصل \*

ينتهي فيه الجواهر الثلاث \* متساؤه كبقية العظام الطويلة

### في الكف

هو الجزء الاخير من الطرف العلوي وينقسم الى رسع ومشط واصابع

### في الرسع

وضعه في الجهة العليا من الكف فيما بين المشط والساعد وهو مركب من ثمانية عظام مصفوفة صفين كل منهما فيه اربعة عظام تعد من الوحشية الى الانسية ففي الاول الزورقي والهلالى والمهرى والبدلى وفي الثاني المربع المنحرف والمخروطى والعظم الكبير والكلايى \* يند هذه العظام جميعها من جوهر مندج وجوهر اسفنجي \* متساؤها يندى تعظمها من نقطة واحدة لكن يبطى

### في الزورقي

شكله قصير فيه طول محدب من جانب ومقعر من الجانب الآخر \* ينقسم الى ستة وجوه - العلوى يتصل اتصالا مفصليا بالكعبرة \* والسفلى يصل بالربع المنحرف والمخروطى \* والخليفي فيه تقعر يثبت فيه بعض اربطة \* والمقدم فيه خشونة لاندغام بعض اربطة \* والوحشى فيه ارتباط الرباط الجانبي الوحشى للمفصل الكعبرى الرسمى \* والانسى يتصل اتصالا مفصليا من اى بواسطة سطحين بالهلالى ومن اسفل بالعظم الكبير

### في الهلالى

\* شكله قصير مثلث غير منتظم ينقسم الى ستة وجوه \* العلوى يتصل اتصالا مفصليا بالكعبرة \* والسفلى يتصل بالعظم الكبير والكلايى \* والمقدم والخليفي فيما اندغام بعض اربطة \* والوحشى يتصل اتصالا مفصليا بالزورقي \* والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالمهرى

### في المهرى

شكله مخروطى ينقسم الى ستة وجوه \* العلوى منها يجازى القصرون اللامني المثلث للمفصل الكعبرى الرسمى \* والسفلى يرتكز على الكلايى

والخلفى ترتبط فيه بعض اربطة \* والمقدم فيه اندغام بعض اربطة ويتصل  
من الانسية بالبسلى بواسطة سطح \* والوحشى يتصل اتصالا مفصليا  
بالهلالى \* والانسى فيه اندغام بعض اربطة  
فى البسلى

\* شكله مبروم غير منتظم صغير جدا يتصل اتصالا مفصليا من الخلف بواسطة  
سطيحات بالهرمى ويرتبط فيه من الاعلى العضل الزندى المقدم ومن الاسفل  
العضل المقرب للخنصر ومن الامام الرباط الخلقى للرسغ  
فى المربع المنحرف

\* شكله غير منتظم وغير مستوي ينقسم الى ستة وجوه \* العلوى منها يتصل  
اتصالا مفصليا بالزورق \* والسفلى يتصل بالعظم الاول المشطى \* والخلفى  
والوحشى فيهما اندغام بعض اربطة \* والمقدم فيه تلم يجرى فيه وتر العضل  
العظيم الراسى وفيه ارتفاع لاندغام الرباط الخلقى المقدم للرسغ والعضلين  
القصر المبهذ الابهام والمخالفه \* والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالمخروطى  
وبالعظم الثانى المشطى بواسطة سطحيين

فى المخروطى

شكله اصغري من السابق وغير منتظم \* وينقسم الى ستة وجوه \* العلوى منها  
يتصل اتصالا مفصليا بالزورق \* والسفلى يتصل بالعظم الثانى المشطى \*  
والخلفى والمقدم يرتبط فيهما بعض اربطة \* والوحشى يتصل اتصالا مفصليا  
بالمربع المنحرف \* والانسى بالعظم الكبير

فى العظم الكبير

شكله هو غلط عظام الرسغ نردى من الاسفل ومستدير من الاعلى ينقسم  
الى ستة وجوه \* العلوى منها يتصل بالزورق والهلالى \* والسفلى يتصل  
اتصالا مفصليا بواسطة ثلاث سطحيات بالثانى والثالث والرابع المشطية  
\* والخلفى والمقدم فيهما اندغام بعض اربطة \* والوحشى يتصل بالمخروطى  
والانسى يتصل اتصالا مفصليا بالكلاوى

### في السكابي

شكله كالأسفين وكلابي من الامام ينتسم الى ستة وجوه \* العلوي منها  
يتصل اتصالاً مفصلياً بالهلالى \* والسفلى يتصل كذلك بواسطة سطحيين  
بالارباع والخامس المشطين \* والخليى يندغم فيه بعض اربطة \* والمقدم  
فيه ثوصحن قليلاً يتثبت فيه الرباط الحلقى المقدم للرسغ وبعض عضلات  
المرتفع الراحى الصغير \* والوحشى يتصل بالعظم الكبير والانسى يتصل  
اتصالاً مفصلياً بالهرى

### في المشط

هو مركب من خمسة عظام تتميز باسماء اعدادها من الوحشية الى الانسية  
\* بنيتها كالاعظام الطويلة فهي من الجواهر الثلاث والشبكى فيها قليل جداً  
\* منشاؤها من ثلاث نقط

### في الاول المشطى

شكله طويل غير منتظم اقصر العظام المشطية واعظمها مضغوط من الامام  
الى الخلف ومقسوم الى جسم وطرفين \* فالجسم مغشى من الخلف  
ياوتار العضلات الباسطة للابهام ويرتبط به من الامام في عرقه العضلات  
المخلفة للابهام والقصيرة المتساوية له \* ومن الانسية والاعلى العضل الاول  
بين العظام لظهر الكف \* والطرف العلوى او الرسغى فيه سطح يتصل اتصالاً  
مفصلياً بالمرج المخرف ويرتبط به من الوحشية العظيم المبعد للابهام \*  
والطرف السفلى او الرأس محدب يتصل اتصالاً مفصلياً بالسلاى الاولى  
للابهام

### في الثانى المشطى

شكله منشورى وهو اطول بقية العظام المشطية واغظها ينتسم الى جسم  
وطرفين \* فالجسم يوجد فيه من الخلف خط بارز في اسفله سطح مثلث  
يتثبت فيه من الوحشية العضل الاول بين العظام لظهر الكف ومن الانسية  
الثانى منها وفيه من الامام حافة مبرومة مغطاة ياوتار العضلات القابضة يرتبط

فيها من الوحشية العضل الاول بين العظام لظهر الكف \* ومن الانسية  
العضل الاول بين العظام الراحى \* \* والطرف العلوى يتصل اتصالا مفصليا  
من الاعلى في الوسط بواسطة سطح مقعر بالخرطوطى ومن الوحشية بواسطة  
سطح صغير بالربع المنحرف ومن الانسية بواسطة سطحين بالعظم الكبير  
وبالثالث المشطى وفيه من الخلف حدة يرتبط فيها العضل الاول الكعبرى  
ومن الامام العضل العظيم الراحى \* \* والطرف السفلى الراس يتصل  
اتصالا مفصليا بالسلاحي الاولى للسبابة

#### في الثالث المشطى

جسمه يرتبط فيه من الامام العضلان الصغير التابض للايهام والمقرب له  
ومن الوحشية العضل الثانى بين العظام لظهر الكف ومن الانسية الثالث \*  
وطرفه العلوى يتصل اتصالا مفصليا من اعلى بالعظم الكبير بواسطة سطح  
قريب للتسطيح ومن الوحشية بالثانى المشطى ومن الانسية بالثالث  
وفيه من الخلف اندغام بعض اربطة واندغام العضل الثانى الكعبرى ومن  
الامام اندغام بعض اربطة فقط \* وطرفه السفلى والرأس يتصل اتصالا  
مفصليا بالسلاحي الاولى للوسطى

#### في الرابع المشطى

في جسمه من الوحشية ارتباط العضل الثانى بين العظام الراحى والثالث  
بين العظام لظهر الكف ومن الانسية الرابع بين العظام لظهر الكف \*  
والطرف العلوى منه يتصل اتصالا مفصليا من الاعلى بواسطة سطح مزدوج  
بالعظم الكبير وبالكلاوى ومن الوحشية بالثالث المشطى ومن الانسية  
بالخامس وفيه من الامام والخلف ارتباط بعض اربطة \* والطرف السفلى  
الرأس يتصل اتصالا مفصليا بالسلاحي الاولى للبصر

#### في الخامس المشطى

جسمه ينقسم من الخلف بواسطة خط الى جزئين احدهما وحشى فيه اندغام  
العضل الرابع بين العظام لظهر الكف وثانيهما انسى يجاذى اوتار العضلات



الباسطة للخنصر وفيه من الوحشية والامام ارتباط العضل الثالث بين  
العظام الراحى \* ومن الانسية ارتباط العضل المخالف للخنصر \* \* والطرف  
العلوى منه يتصل من الاعلى اتصالا مفصليا بالعظم الكلبي \* ومن الوحشية  
بالارباع المشطى \* وفيه من الانسية حذبة يرتبط فيها العضل الزندى الخلفى  
ومن الامام والخلف ارتباط بعض اربطة \* \* والطرف السفلى يتصل  
بالسلامى الاول للخنصر

### في الاصابع

عدها خمسة في كل كف هي الابهام والسبابة والوسطى والبنصر والخنصر \*  
وتتميز ايضا باسماء اعدادها من الوحشية الى الانسية وكل منها مؤلف من  
ثلاثة عظام تسمى السلاميات الا الابهام فانه من سلامتين فقط وتتميز  
الى الاولى وثانية وثالثة \* وشكل السلاميات طويل مسطح من الامام  
الى الخلف والعظام منها اعلاظ من الوسطى التي هي اكبر حجما من السفلى \*  
ووجهها المقدم مقعر مغطى بارتار العضلات القابضة والخلفى محدب  
مغطى بارتار الباسطة \* يفتها جميعها خفمة المنشا الا السلاميات النوات  
وجميعها مؤلف من ثلاثة جواهر \* منهاؤها من ثلاث نقط

### في السلاميات الاوائل

لكل اصبع منها سلامى واحدة وجميعها المتدم كبراب لا وتار العضلات  
التابضة ويرتبط في حوافه انحاءها اللينة وطرفها العلوى مربع يتصل  
من الاعلى اتصالا مفصليا بواسطة تجويف يعضى برأس العظام المشطية  
ويرتبط في جانبيه الاربطة الجانبية \* وطرف السلامى الاولى للابهام فيه  
اندغام العضل الصغير المبدور القصير القابض والمنرب للابهام \* وطرفها  
السفلى فيه نتوان لقمان صغيران منفصلان عن بعضهما بخرقة ويتصلان  
اتصالا مفصليا بالسلاميات الثوانى

### في السلاميات الثوانى

ليس للابهام منها شيء ووجهها المقدم فيه اثران تندغم فيهما اطراف اوتار

العضل القابض السطحي \* وطرفه العلوى فيه سطحيان يضمحان بالقميين  
للسلامتين الاوليين ويرتبط فيه من الخلف جزء من العضل الباسط المشترك \*  
وطرفه السفلى يتصل اتصالا مفصليا بالسلاميات التوالث  
في السلاميات التوالث

هى قصيرة جدا مسطحة من الامام الى الخلف ووجهها الخلفى مستو بالانفجار  
ووجهها المتقدم يرتبط فيه اوتار العضل القابض العائروا عدها قعره متصل  
اتصالا مفصليا بالتوالث اللمية للطرف السفلى من السلاميات التوالث وفيها  
من الخلف ارتباط اوتار العضل المشترك لباسط للاصابع ورأسها مغطى  
ببطون الاناسل

المبحث الثانى فى الطرفين السفليين اربطيين  
هما يتصلان اتصالا مفصليا بالجمتين السفليين الجانبيتين من الجذع  
ويتقسم كل منهما الى ثلاثة اجزاء اخذوساق وقدم  
فى الفخذ

هو عظم واحد يسمى عظم الفخذ وضعه فيما بين الساق والجمجمة الجانبية  
السنى للمحوض شكله اسطوانى اطول واغلظ جميع عظام الجسم مخن  
قيلا من الامام يتجه الى اسفل والانسية وينقسم الى حسم وطرفين \* اما  
الجسم فغليظ من الاعلى والاسفل اكثر من الوسط ومنشورى قليلا  
فى ثلاثة ارباعه العليا ومسطح من الامام الى الخلف فى ربعه السفلى وله ثلاثة  
وجوه وثلاث حواف فالوجه المقدم محدب مغطى بالعضل ذى الرأس  
الثلاث الفخذى المندغم فى الارباع الثلاثة العليا منه \* والوجه الوحشى يرتبط  
فيه من الوحشية العضل ذى الرأس الثلاث الفخذى \* والوجه الانسى مغطى  
بالجزء الانسى من ذى الرأس الثلاث الفخذى مرتبطا فيه \* وحافته  
الجانبية يرتبط فيها العضل ذى الرأس الثلاث الفخذى وحافته الخلفية  
او الخشن بارزة كثيرة الخشونة يرتبط فيها من الوحشية العضل  
ذى الرأس الثلاث والجزء القصير من ذى الرأس ومن الانسية ذى الرأس

الثلاث ومن الوسط العضلات الثلاث المقربة للفخذ وتفرع كل من طرفيها الى  
 قوعين فالفرع الوحشي من الطرف العلوي لهذا الخط الخشن يتجه نحو المدور  
 العظيم ويندغم في وحشية ذوارؤس الثلاث وفي انسيه العضل المقرب الثاني وفي  
 وسطه وتر العضل العظيم الالبي والفرع الانسي يتجه نحو المدور الصغير ويرتبط  
 فيه العضلات ذوارؤس الثلاث والعالى والمسافة التي بين الفرعين المذكورين  
 مغطاة بالعضلين المربع الفخذى والمقرب الثالث \* وفرعا الطرف السفلى للخط  
 الخشن المذكور يتجهان نحو التورين اللامين ويرتبطان في الوحشى منهم العضلان  
 ذوارؤس الثلاث وذواراسين ويوجد في الانسى منهما المنخفض للشران الخشدي  
 وارتباط العضلين ذى الرؤس الثلاث والثالث المنرب والمسافة التي بينهما مثلثة  
 تجرى فيها الاوعية والاعصاب المابضية وفي اسفل هذه المسافة خشونة يرتبط فيها  
 العضلات التؤمية \* واما الطرف العلوى والحوضى فركب من ثلاث تنوات  
 الاول منها رأس الفخذ ويسمى بالوابلة وهو من الاعلى والانسية والثانى المدور  
 الكبير وهو من الوحشية والثالث المدور الصغير وهو من الانسية والاسفل والخط  
 \* فراس الفخذ كرى يتجه الى الاعلى والانسية وفي وسطها عدة تعبير بنغرس  
 فيه الرباط الباطنى لمفصل الفخذ ويشمل هذا الرأس اتصالا مفصليا بالقرة الختية  
 من العظم الحرقفى ويرتكز على عنق وهو جزء مستطيل يتصل بجسم العظم على  
 زاوية منفرجة وفيه انضغاط من الامام الى الخلف ويتصل من الاسفل عن  
 جسم العظم بخطين منحرفين مقدم وخلفي يتجهان من المدور الكبير الى المدور  
 الصغير وتندغم فيهما النقطة المفصلية \* والمدور الكبير ارتفاع بارز عظيم  
 الحجم مربع وجهه الوحشى مغطى بوتر العضل الالبي العظيم وينتهى من  
 الاسفل بعرف يرتبط فيه جزء من ذى الرؤس الثلاث ووجهه الانسى متعر  
 بتجويف اصبعي او تجويف مدورى يثبت فيه العضل الهرمى والتؤميان  
 العلوى والسفلى والسادان الانسى والوحشى وجانبه المتقدم فيه ارتباط  
 العضل الالبي الصغير \* وجانبه الخلفى يرتبط فيه العضل المربع الفخذى ورأسه  
 يرتبط فيه العضل المتوسط الالبي \* والمدور الصغير هرمى موضوع خلف

العنق من اسفل والانسيه وفي رأسه اندغام وتر العضلين العظيم اسواس والخرقني  
 \* \* \* واما الطرف السفلي او القصبى فعظيم جدا مركب من تورين يسيمان اللقميين  
 يميزان الى انسى ووحشى وينفذان لبعضهما من الامام فيتكون منهما جزء  
 مفصلي من بكرة متصل بالرضغة ويتصلان اتصالا مفصليا بالتصبه ويتصلان من  
 الخلف بمسافة مشغولة بالاربطة المتصالبة \* فالنتو اللقمى الانسى فيه من  
 الانسية الحدية الانسية وهى ارتفاع خشن فيه اندغام الرباط الجانبي الانسى  
 للركبة والعصل العظيم المقرب ويرتبط فيه من الوحشية الرباط المتصالب  
 الخلفى \* والنتو اللقمى الوحشى فيه من الوحشية الحدية الوحشية التى يرتبط  
 فيها الرباط الجانبي الوحشى للمفصل واسفل هذا النتو حفرة لوتر العصل  
 المابضى ويرتبط فيه من الانسية الرباط المتصالب المقدم \* بفتته الجواهر  
 الثلاثة فيه اكثر منها فى غيره والشبكى كثير فى القناة والمنتدج فى الوسط  
 والاختناق فى بعض محال من هذا العظم يدل على شدة اندماج صفائح هذا  
 الجوهرو الاسفنجي منتشر فى طرفيه على نسق واحد وحجمه وان كان كبيرا  
 الا انه لا يزيد فى ثقله شيئا \* منشاؤه من ثلاث نقط

### فى الساق

هو موضوع فيما بين الفخذ والقدم ومركب من ثلاثة عظام التصبة من  
 الانسية والشظية من الوحشية والرضفة من الامام والاعلى

### فى الرضفة

وضعها فى الجهة المقدمة من الركبة \* شكلها مثلث ذو زوايا مستديرة  
 تنقسم الى وجهين وقاعدة وحافتين جانبيتين وطرف \* فالوجه المتقدم  
 مغشى بزوائد وترية عريضة وبالجلد \* والخاصى ينقسم بارتفاع مستقيم  
 الى سطحين يتصلان اتصالا مفصليا بالنتوين اللقميين لفخذ وقبضه من الاسفل  
 سطح خشن يرتبط فيه الرباط الرضفى \* والتاعدة يرتبط فيها وتر العضلين  
 المستقيم المقدم وذى الرأس الثلاث الفخذى والحافتان الجانبيتان مغطتان  
 بوتر عريض \* والطرف فيه اندغام الرباط الرضفى \* بفتتها كالعظام القصيرة

مركبة من جوهرين \* منشأوها يتدنى نعامها من نقطة واحدة لكن  
يبطن

### في القصة

شكلا طويلا وحرى مثلث وتلتوى على مقدمنا قليلا وتنتهي الى جسم  
وطرفين \* فالجسم فيه اولان وجهه الانسي مغطى من الاعلى بزوائد من  
الاورار العريضة للعضل الخياطى والمستقيم الانسي والوترى النصف وباقيه  
لا يغايه الا الجلد \* وثانيا ان وجهه الوحشى يرتبط فيه من الاعلى العضل  
القصى المقدم ويعطيه من الاسفل وتر هذا العضل واورار العضل المبسط  
المشتركة بين الاصابع والعضل العظيم الباسط الابهام والعضل الشظي المقدم  
\* وثالثا ان وجهه الخلفى يتقاطع من الاعلى خط بارز منحرف الى الاسفل  
والانسية يرتبط فيه لعضل المابضى والنعلى والقصى الخلقى والقباض المشتركة  
للاصابع وفيه من الاعلى مسانة مثلية مغطاة بالعضل المابضى ومن  
الاسفل مسافة كذلك فيها ارتباط العضلين العظيم القابض للاصابع والقصى  
الخلقى \* ورابعا ان جانبه المقدم او عرف القصة يرتبط فيه الوتر العريض  
القصى والوتران المجتمعان للذنان للمستقيم الانسي والوترى النصف \* وخامسا  
ان جانبه الانسي فيه من الاعلى اندغام الرباط الجانبي الانسي لمفصل الركبة  
ومن الاسفل اندغام العضل المابضى والنعلى والعظيم القابض للاصابع  
\* وسادسا ان جانبه الوحشى فيه اندغام الرباط بين العظمين \* \* والطرف  
العلوى او الفخذى فيه من الاعلى سطحان مقعران مستديران يسميان باللقمين  
للقصة متصلان اتصالا مفصليا بالتوبن اللقمين للفخذ وينفصلان عن  
بعضهما بشوك القصة التى هى ارتفاع يعلوه حذبتان ويوجد خلف هذه  
الشوكمة وامامها حفرتان يثبت فيهما الغضروفان اللقيمان الهلاليان  
والرباطان المتصاليان وهذا الطرف يوجد فيه من الامام سطح مثلث ينتهى  
من الاسفل بحفرة يرتبط فيها الرباط الرضى وفيه من الخلف تقعر قليل العمق  
ومن الخلف والجانبيين ارتفاعات يسميان حذبتا القصة يميزان الى وحشى

وانسي ويرتبط في الثانية منهما الرباط الجانبي الانسي لمفصل الركبة ويوجد  
في الاولى سطح يتصل اتصالا مفصليا بالشظية \* والطرف السفلي اوار الرضحي  
مربوع يرتبط فيه من الامام والخلف بعض اربطة وفيه من الخلف ميراب  
لوتر العضل العظيم القابض للابهام وفيه من الوحشية من الاعلى ثقبه رخشن  
تثبت فيه بعض اربطة ويتصل من الاسفل اتصالا مفصليا بالشظية وفيه من  
الانسية الكعب الانسي وهو ارتفاع مثلث مفرطح بالعرض لا يغطيه من  
الانسية الابجلاد ويتصل من الوحشية اتصالا مفصليا بالكعب وينتهي من  
الامام بحافة تنغمس فيها بعض اربطة ومن الخلف بحافة اخرى فيها ثلم لا وثار  
العضلين القصبي الخلفي والعظيم القابض للاصابع وفي نهاية طرفها يرتبط  
الرباط الجانبي الانسي لمفصل القدم \* وهذا الطرف منحور من الاسفل بحفرة  
مربعة تنقسم الى جزئين بخط وتتصل اتصالا مفصليا بالكعب \* بينهما ونسائهما  
كعظم الفخذ

### في الشظية

شكلها طول رفيع جدا تنقسم الى جسم وطرفين \* فالجسم منشور  
مثلث ملامو على نفسه وجهه الانسي ينقسم بواسطة عرف ثبت فيه الرباط  
بين العظمين الى جزئين احدهما مقدم يرتبط فيه العضل العظيم الباسط  
للابهام والباسط المشترك للاصابع والشظي المتقدم وثانيهما خلفي فيه  
اندغام العضل القصبي الخلفي \* ووجهه الوحشي يرتبط فيه من الاعلى  
العضل العظيم الشظي ومن الوسط الشظي المتوسط \* ووجهه الخلفي يندغم  
فيه من الاعلى العضل النعلي ومن الاسفل العضل القابض للابهام وفيه اسفل  
من ذلك سطح مثلث يتصل اتصالا مفصليا بالقصبة \* وحافته المقدمه يرتبط  
فيها من الانسية العضل الباسط المشترك للاصابع والشظي المقدم ومن  
الوحشية العضلان الشظيان الجانبيان \* وحافته الانسية يرتبط فيها من  
الاعلى العضلان القصبي الخلفي والعظيم القابض للابهام ومن الاسفل  
الرباطان العظيمان \* وحافته الوحشية فيها من الخلف اندغام العضل النعلي

والعضل العظيم القابض للإبهام ومن الامام اندغام العضلين الشظيين  
 الجانبيين \* \* \* والطرف العلوى والقصبي المسمى عند شوسيه برأس الشظية  
 مستدير وفيه من الانسية سطح ممتد يرتصل اتصالا مفصليا بالقصبة ومن  
 الوحشية ارتفاع هرمي غير مستوي يرتبط فيه الرباط الجانبي الوحشى لفصل  
 الركبة واربطة اخر والعصل ذو الرأسين الفغذى \* \* \* والطرف السفلى والرسغى  
 مسطح من الانسية الى الوحشية منه يتكون الكعب الوحشى وهو مغطى  
 من الوحشية بالجلد وفيه من الانسية سطح مئاث يتصل اتصالا مفصليا  
 بالكعب وحفرة خشنة ترتبط فيها الاربطة الخلفية للمفصل القصبي الرسغى  
 وينتهى هذا الطرف من الامام بحافة تندغم فيها بعض اربطة ومن الخلف  
 بحافة اخرى فيها تلم لا وتار العضلين الشظيين الجانبيين ومن الاسفل رأس  
 هرمي ينغرس فيها الرباط الجانبي الوحشى للمفصل القصبي الرسغى \* \* \* بنيتها  
 ونشاتها لا يختلفان عما ذكر في العظام الطويلة

#### في القدم

هو الجزء الثالث من الطرف السفلى ويتقسم الى رسغ ومشط واصابع

#### في الرسغ

هو موضوع فيما بين الساق والمشط ومركب من سبعة اعظم هي العقب  
 والكعب والورقى والزدى وثلاثة اسفينية \* بنيتها ونشاتها كعظام رسغ اليد  
 وان كانت هذه اغلظ منها

#### في العقب

وضعه في الحزمة الخلفية السفلى من الرسغ \* شكله قصير مستطيل من الامام  
 الى الخلف مسطح بالعرض يتقدم الى ستة اوجه \* الوجه العلوى فيه من  
 الخلف سطح متعرامام وتراكيله ومن الوسط سطح شاخص الى الامام يتصل  
 اتصالا مفصليا بالكعب ومن الامام والوحشية حفرة غير مستوية لا اندغام  
 بعض اربطة ومن الامام والانسية سطح اخر يتصل بالكعب وينفصل عن  
 السطح السابق بتغير مستعرض غير مستوي تثبت فيه رباط فوق ارتفاع

في التور الصغير للعقب وهو الوجه السفلي فيه من الخلف أحدتان ترتبطان  
العضلات اسطوية الا خمسية وتنفصلان عن بعضهما بحفرة مشغولة برباط  
ومن الامام حدة اخرى تثبت فيها الرباط العجبي الزورقي السفلي \* والوجه المقدم  
يتصل اتصالا مفصليا بالذري بواسطة سطيج \* والوجه الخلفي غير مستوفى  
الاسفل حيث يرتبط وتر اكيله \* والوجه الوجشي لا يعطيه الا الجلد وفيه من  
الامام شقين سطيجين التوري العضلات المشددة باليدانية \* والوجه الخلفى مشغور  
بعمق بقرة العقب وهو الزورق العظم العظيم القليل الانسياب في فاقه من  
الخلفى والعظم القابض للابهام وفيه من الاعلى عضل التور الصغير تلم وتلف  
العضل الآخر

في الكعب  
وضعه في وسط الجهة العليا من الرسغ شكله مضى مفرطح من الامام  
وجوه \* الوجه العلوى يوجد في ثلثه المقدم حفرة خشنة تثبت فيها بعض  
اربطة وفيه من الخلف سطح محدب ككرة متصل اتصالا مفصليا بالعقب  
والوجه السفلي متصل اتصالا مفصليا بالعقب بواسطة سطيجين احدهما  
خلفي كبير مقعر وثانيهما مقدم صغير محدب تنفصلان عن بعضهما بحفرة  
يرتبط فيها اربطة متجهة للعقب \* والوجه المقدم محدب متصل اتصالا مفصليا  
بالزورق وفيه جزء ضيق يسمى عنقا \* والوجه الخلفي فيه ميراب منحرف  
ينزلق عليه وتر العضل العظيم القابض للابهام وفيه من الانسية ارتفاع يرتبط  
فيه رباط \* والوجه الانسي يتصل من الاعلى اتصالا مفصليا بالكعب الانسي  
بواسطة سطيج ويندغم في باقيه بعض اربطة \* والوجه الوجشي يتصل بالشيطة  
في الزورق

وضعه في وسط الجهة الانسية من الرسغ شكله مضى مفرطح من الامام  
الى الخلف ينقسم الى وجهين ودائرة \* الوجه المقدم متصل اتصالا مفصليا  
بواسطة ثلاث سطيجات بالعظام الثلاثة الاسفلية \* والوجه الخلفي متصل  
اتصالا مفصليا بالكعب والدائرة غير مستوية من الاعلى والاسفل والوجشية



حيث تثبت فيها بعض اربطة وقد تصل من الوحشية اتصالا مفصليا بالزردى  
وهي من الانسية محمية حيث ينغرس وتر العضل القصبى الخلقى

### في الزردى

ومنه في وحشى الجهة المقدمة للرسغ شكله من سبع غير منتظم يتقسم الى ستة  
وجوه \* العلوى منها غير مستو ومغطى بالعضلة الصغيرة الباسطة \* والسفلى فيه  
من الوسط ارتفاع يرتبط فيه الرباط العقبى الزردى السفلى ومن الامام تلم وتر العضلة  
الطويلة الشظية ومن الخلف حفرة لاندغام بعض اربطة \* والمقدم يتصل  
اتصالا مفصليا بواسطة سطيجين بالعظم الرابع والخامس المشطيين \* والخالقى  
يتصل اتصالا مفصليا بالعقب \* والوحشى فيه تلم سطجى مشغول بوتر العضل  
العظيم الشظي \* والانسى يتصل اتصالا مفصليا من الوسط بالعظم الاول  
الاسفنى وهو من الخلف والامام خشن تثبت فيه بعض اربطة  
في العظام الاسفنية

عدها ثلاثة موضوعة فى انسى الجهة المقدمة من القدم شكلها  
كالاسفين تميز باسماء اعدادها من الانسية الى الوحشية

### في العظم الاول الاسفنى

شكله كاسفين قاعدته من الاسفل يتقسم الى اربعة وجوه وقاعدة وطرف  
فالوجه المقدم يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الاول المشطى \* والوجه الخلقى  
يتصل اتصالا مفصليا بالزورق \* والوجه الانسى لا يغطيه الا الجلد \* والوحشى  
يتصل اتصالا مفصليا بواسطة سطيجين بالعظم الثانى المشطى وبالعظم الثانى  
الاسفنى \* والقاعدة خشنة يرتبط فيها العضل القصبى المقدم وجزء من وتر العضل  
القصبى الخلقى \* والطرف شاخص الى الاعلى وله حافة رقيقة

### في العظم الثانى الاسفنى

وجهه المقدم يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الثانى المشطى والوجه الخلقى  
ينضم مع الزورق \* والوجه الانسى يتصل اتصالا مفصليا بالعظم الاول  
الاسفنى ويرتبط فيه من الاسفل بعض اربطة والوجه الوحشى يتصل

اتصالاً مفصلياً بالعظم الثالث الاسفني والقاعدة شاحصة الى الاعلى ويندغم فيها بعض اربطة والطرف شاخص الى الاسفل

### في العظم الثالث الاسفني

وجبه المقدم يتصل اتصالاً مفصلياً بالثالث المشطى \* والخلقي ينضم مع الزورقي والانسي يتصل اتصالاً مفصلياً بالثاني المشطى وبالثاني الاسفني بواسطة سطيجين والوحشي يتصل اتصالاً مفصلياً بالاربع المشطى وبالزردى بواسطة سطيجين احدهما صغير والثاني كبير وفيه من الاسفل ارتباط بعض اربطة والقاعدة خشنة تحت الجلد والطرف محدب وشاخص الى اسفل

### في المشط

هو الجزء الثاني من القدم موضوع في عظام الرسغ والاصابع **ك** من خمسة اعظم مصفوفة على التوازي وتسمى باسماء اعدادها من الانسية الى الوحشية \* بنيتها كعظام مشط اليد **ك** من الجواهر الثلاث \* منشأوها كل منها ينشأ من ثلاث نقط

### في العظم الاول المشطى

شكله مستطيل وهو اقصر من البتة ينقسم الى جسم وطرفين \* فالجسم منشورى وله وجوه العلوى منها تحت الجلد والسفلى مقطى بالعضل الصغير القابض للابهام والوحشي يحاذي من الاعلى العضل الاول بين العظام لظهر القدم ومن الاسفل العضل المبعد للابهام \* والطرف الخلفي او الرسغي متصل اتصالاً مفصلياً بالاول الاسفني وفيه من الاسفل حدة ينغرس فيها العضل الطويل الشظي الجانبي \* والطرف المقدم او السلاحي ويسمى الرأس ايضاً يتصل اتصالاً مفصلياً بالسلاحي الاول للابهام وفيه من الاسفل انخفضات للعظام السميكية ومن الجانبين اثر ارتباطين

### في العظم الثاني المشطى

شكله هو اطول العظام المشطية \* والجسم ينقسم جانبه العلوى بمخافة الى جزئين الانسي منهما يرتبط فيه العضل الاول بين العظام لظهر القدم \*



اما جسمه فثغوري عظيم الحجم من الخلف اكثر من الامام وجانبه العلوى  
يميل الى الوحشية وجانبه السفلى يرتبط فيه العضل الثالث الاخصى بين  
العظام مغطيا له ويرتبط فيه ايضا العضل التصيرا لقابض للخنصر \* وجانبه  
الانسى فيه من الاعلى اندغام العضل الرابع بين العظام لطهر القدم ومن الاسفل  
اندغام الثالث الاخصى بين العظام \* واما الطرف الخلقى فهى متصل  
اتصالا مفصليا من الخلف بالتردى ومن الانسية بالرابع المشطى وفيه من  
الوحشية حلقة بارزة يتثبت فيها العضل المتوسط الشطى وجزء من العضل  
المبدئ للخنصر \* والطرف المقدم والسلاعى متصل اتصالا مفصليا بالسلاعى  
الاولى ثلاث اصابع الخامس

### فى الاصابع

عدها خمسة تتميز باسماء اعدادها من الانسية الى الوحشية كل منها مركب من  
ثلاث سلاميات الا الاصبع الاول فن سلامتين \* بنيتها ومنشأها  
كسلاميات اليد

### فى السلاميات الاوائل للاصابع

شكلها مستطيل رقيق مبروم يتسم كل منها الى جسم وطرفين \* اما الجسم  
فرفيع من الامام عريض من الخلف وجهه العلوى مغطى باوتار العضلات  
الباسطة ووجهه السفلى مغطى باوتار العضلات القابضة ويرتبط فى حافى  
هذا السطح الاعمال الليفية للاوتار السابقة وحامها الجامة تجرى عليهما  
اوتار العضلات بين العظام والعضلات الخراطينة للقدم \* واما الطرف الخلقى  
فهو متصل اتصالا مفصليا بعظام المشط ويرتبط فيه بعض اربطة \* واما  
الطرف المتدم فيكون من توين لقميين يتصلان عن بعضهما بتقعر  
ويتصلان اتصالا مفصليا بالسلاميات الثوانى

### فى السلاميات الثوانى للاصابع

لا يوجد فى الابهام منها شئ وشكلها قصير مربع يقرب للتردى \* ووجهها  
العلوى مغطى باوتار العضلات الباسطة للاصابع \* ووجهها السفلى يرتبط فيه

وتألف العضل القصير القاصص للأصابع \* وجانبها الجانبين ترتبط فيما  
الانحداد الليفية للأوتار \* وطرفها الخلفي يتصل اتصالا مفصليا بلقميات  
السلاميات الأرائل بواسطة سطوحات مقعرة \* وطرفها الأمامي يتصل اتصالا  
مفصليا بالسلاميات الثوالت بواسطة نتوين لقمين صغيرين  
في السلاميات الثوالت للأصابع

شكلها هرمي صغير جدا \* والوجه العلوي من جهة هيا يرتكز عليه العظم  
ويرتبط فيه وتر العضل العظيم الباسط للأصابع \* والوجه السفلي فيه اندغام  
وتر العظيم النابض للأصابع \* وأما الطرف الخلفي أو القاعدة فيتصل  
اتصالا مفصليا بالسلاميات الأوائ \* وأما الطرف الأمامي أو الرأس فيعصبه  
يجاور بطون الأنامل

#### في العظام اسمعانية

هي عظام صغيرة مستديرة غير منتظمة تكون في بعض مفاصل أصابع الكف  
والقدم وقد لا توجد الغالب أن يوجد منها في الكف اثنان في المفصل المشطى  
السلامي للإبهام أو السبابة وواحد في المفصل السلامي للإبهام وفي القدم يوجد  
منها ثلاثة في الإبهام وغيره

#### العضل السادس في مفاصل الأطراف

##### المبحث الأول في مفاصل الأطراف العليا

##### مفاصل المنكب

##### في المفصل القضي الترقوي

الترقوة والقص يتصلان ببعضهما بواسطة سطوحين مستورين بطبقة  
غضروفية وهذا الاتصال محفوظ لولا بالرباط المقدم وهو غائفة عريضة  
متوازية الليفات متبينة من الأعلى في مقدم طرف الترقوة ومن الأسفل  
في حواف التبعير المفصلي للقص \* وتألف بالرباط الخلفي الذي هو أقل عرضا  
من السابق وهو مثله مؤلف من ألياف متوازية ويرتبط من جانب في خلفي  
الطرف الأنسي للترقوة ومن الجانب الآخر في خلفي التبعير المفصلي للقص

• وثالثا الرباط الضلعي الترقوى وهو لفافة قصيرة رقيقة متينة مفروسة من  
الاسفل في غضروف الضلع انه ول ومن الاعلى في اثر في السطح السفلي للترقوة  
• ورابعه بالرباط بين الترقوتين وهو مستعرض مستقر رفيع ممتد في اثنى طرفي  
الترقتين من اعلى القص ويرتبط في الجهة العليا لكل من هذين الطرفين  
• وحامسا بغضروف ليني مستدير يكون بين السطحين المفصليين تنضم دائرته  
بالاربطة السابعة وهو كره رقيق قدي يكون مشقوباً بشب • وهذا المصطلح ايضا  
غشاء انزلا لمان يفصلان عن بعضهما بالانضروف الليني ويمتد احدهما على  
السطح المفصلي للترقوة وعلى سطحها العلوى وثانيهما على السطح السفلي  
للغضروف الليني وعلى التغير المفصلي للقص

### في المصطلح الكنتي الترقوى

الاحرم والطرف الكنتي للترقوة يتصلان ببعضهما اتصالا مفصليا بواسطة  
سطحين مستورين باجمة غضروفية رقيقة وهذا المفصل موثق والارباط العلوى  
هو لفافة متينة مربعة الجوانب تتوازى في الالاف مثبتة من جانب في الطرف  
الوحشى للترقوة ومن الجانب الثاني في الجهة العليا للاخرم • وثانيا الرباط  
سفلى اقل ظهورا ومثانة وعدد الالف من عابطة يتثبت من الاسفل في حواف  
الاسطح المفصالية • وثالثا يغشاء زلاى بمسح على السطحين المفصليين  
• ورابعا الرباط يسمى الغرابي الترقوى متين جدا غليظ غير منتظم يتدغم من  
الاسفل في وحشى الجهة الخلفية للنتو الغرابي وهو ولف من خريتين  
احدهما انسية مخروطة البانما مدمجة عنقوبة تتثبت في العرف الذى  
هو في وحشى السطح الثانى للترقوة وثانيتهما ريشية مربعة اطول واعرض  
من السابقة ترتبط في خط منحرف يتجه من العرف السابق الى طرف الترقوة

### في الاربطة المحصورة بالكنت

هى انسان اولها الرباط الغرابي وهو رقيق ضيق من الوسط عريض من  
الطرفين ممتد في اثنى شرم الكنت الذى هو خلف قاعدة النتو الغرابي وثانيهما  
الرباط الاخرى الغرابي وهو لفافة متينة مربعة رقيقة مستقرقة يتدغم من

الانسية في الحافة الوحشية للنتوء الغراب بواسطة خزمتين يتجهان الى الامام  
والوحشية ثم يصيران خزمة واحدة تنغرس في طرف النتوء الاخرى

### مفاصل العضد

#### في المفصل الكتفي العضدي

رأس العضد يرتكز في الحفرة العنابية للكتف واسطحة هذا المفصل مغطاة  
ببطقة غضروفية وموثقة اولاً بالرباط العنابي الذي هو كحوية ليفية بيضية  
موضوعة على دائرة الحفرة العنابية بعضها مؤلف من الياق مخصوصة  
بها وبعضها من احدى اقسام وتر العضل ذى الرأسين \* وثانياً بالرباط المحفظي  
الذي هو على هيئة كيس مخروطي ذى فتحتين قاعدته تلي عنق العضد  
وطرفه يلي الحفرة العنابية مثبت من الاعلى حوالى هذه الحفرة بعيداً عن  
الرباط العنابي ومن الاسفل حوالى عنق العضد حيث يختلط من الاعلى بوتر  
العضل فوق الشوكة ومن الوحشية بوتر العضل تحت الشوكة ومن الانسية  
بوتر العضل تحت الكتف \* وثالثاً بالرباط الغرابي العضدي وهو خزيمة مندمجة  
جداً مغروسة في الحافة الوحشية للنتوء الغرابي وفي الجهة المقدمة للحدبة  
الغليظة للعضد وهناك يختلط اليافه بالياق وتر العضل تحت الشوكة \* ورابعاً  
بغشاء زلاقي يغشي الحفرة العنابية والرباط المحفظي وجزاً من وتر العضل تحت  
الشوكة وغضروف رأس العضد ويمتد على تلم ذى الرأسين محيطاً بوتره

#### في المفصل العضدي الزندي

الطرف السفلي للعضد والطرفان العلويان للكعبرة والزند مستورة بغضاريف  
ويتكون من اجتماعها ارتفاعات وحفر مصفوفة صفيين ينغرس بعضها  
في بعض ويوثق اولاً بالرباط الجانبي الوحشي وهو لفافة طويلة مبرومة  
مندمجة مستطيلة الالياف تثبت من الاعلى في طرف الحدبة الوحشية للعضد  
ومن الاسفل في الرباط الحليقي للكعبرة \* وثانياً بالرباط الجانبي الانسي الذي  
هو اطول واعرض من سابقه ومؤلف من خزمتين احدهما مقدمة ترتبط  
من الاعلى بالحدبة الانسية للعضد ومن الاسفل بالجانب الانسي للنتوء القرني

من الزند وثانيتهما خلفية ترتبط من الاعلى كالسابقة ومن الاسفل بالجانب  
الانسي لرأس المرفق \* وثالثا برابطين احدهما مقدم وثانيهما خلفي وهما  
غشائيان رقيقان غير منتظمين واليا فمهما متباعدة وشكلهما كشرط ابي  
احدهما موضوع امام الثاني خلف المفصل والاول منهما مثبت في مقدم  
الحدة بالانسية للعضد وفي الرباط الخلقى للكعبرة والثاني في خلفي الحدين  
الوحشية والانسية للعضد \* ورابعا بغشاز لاني يغشي على الولا الحفرة القابلة  
لرأس المرفق ورأس المرفق والحفرة السينية والجهة العليا من الكعبرة  
والخلو الذي بين عظمي الساعد والجهة الانسية للرباط الخلقى وعنق  
الكعبرة والالياف المقدمة للمفصل والحفرة القرنية والارتقاعات والجف  
المفصالية للعضد

### مفاصل الساعد

#### في مفاصل الكعبرة مع الزند

الكعبرة والزند يتصلان ببعضهما باندون واسطة من الطرفين وبواسطة من الوسط  
فيكون لهما ثلاث مفاصل \* الاول المفصل العلوي ويكون بين الحفرة  
الصغيرة السينية للزند وجزء من دائرة رأس الكعبرة وموثق بالرباط الخلقى الذي  
هو لفافة ممتدة ضيقة صفيقة جدا مؤلفة من الياف حلقية تنبت في الحافة  
المقدمة للحفرة الصغيرة وتلف على دائرة عنق الكعبرة وتندغم في الحافة الخلفية  
لهذه الحفرة \* والثاني المفصل المتوسط ويكون بين عظمي الساعد من الوسط  
وهما من هذه الجهة لا يتلامسان بل هما موثقان اولاً بالرباط بين العظمين  
الذي هو غشائي رقيق اقل طولاً من المسافة التي بين العظمين المشعولة  
به ويبتدى من اسفل حدة ذى الرأسين ويتثبت في الحافة الوحشية للزند  
في الحافة الانسية للكعبرة وهو مؤلف من الياف متوازية لامعة منذ غمة  
بانحراف في عظمي الساعد \* وثانياً بالرباط المبروم وهو جبل ليني رفيع مستطيل  
مبروم يتثبت من الاعلى في النتوالقرني ومن الاسفل في حدة ذى الرأسين  
من الكعبرة ويتجه مخرفاً من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* والثالث



المفصل السفلى ويكون بين رأس الزند وسطبج متعرق انسي الطرف السفلى  
للكعبرة وموثق يتلفق الياف مقدمة وخطية قليلة الظهور وكذا ولا بغضروف  
ليني رقيق هنيئ مثلث موثق من الياف منفرجة غضروفية من الاعلى اكثر  
من الاسفل مثبت من طرفه في الاثني عشر الفاصل للتواء البرى عن السطح  
المفصلي للزند ومن فاعده في الحافة الفاصلة بين الحفرتين المفصليتين للكعبرة  
ويتصل من الامام والخلف بالياف المفصل الكعبرى الرسغى \* وثانيا بغشاء زلاى  
رخوسى من الخلف والامام يغشى الغضروف اللينى والاسطح المفصلي  
للكعبرة والزند

### في مفصل الكعبرة مع الرسغ

الطرف السفلى للكعبرة والغضروف اللينى للزند يتصلان اتصالا مفصليا بسطح  
محدب مكون من اسطح من الزورق والهلالى والمهرى \* وهذه الاسطح  
مستوية بغضاريف واتصالها ببعضها موثق والا بالرباط الجانبي الانسى المثبت  
من الاعلى في التواء البرى للزند ومن الاسفل في المهرى \* وثانيا بالرباط الجانبي  
الوحشى المثبت من الاعلى في التواء البرى للكعبرة ومن الاسفل في الزورق \*  
وثالثا بالرباط مقدم عرض رفيع مسترق يرتبط من الاعلى في مقدم الطرف السفلى  
للكعبرة ومن الاسفل والانسية في الجهة المقدمة للعظم الزورق والهلالى  
والمهرى \* ورابعا بالرباط خلفى اقل عرضا من السابق واطهر منه يندغم  
من جانب في خلفى الطرف السفلى من الكعبرة ومن الجانب الاخرى في الجهة  
الخلفية للعظم الهلالى والمهرى \* وخامسا بغشاء زلاى يغطى جميع جهات  
المفصل

### مفاصل الكف

#### مفاصل عظام الصف الاول من الرسغ مع بعضها

العظام الثلاثة الاول من الرسغ متصلة ببعضها بواسطة بعض اسطح مغطاة  
بقشور غضروفية وموثقة والا بالرباطين بين العظام اللذين هما طبقتان  
ليفيتان مند مجنات صفيقتان قليلا موضوعتان في المسافتين اللتين بين الزورق

والهلالى والمهرى \* وثانيا بالرباطين لظهر الكف المستعرضين اللذين يمتد  
احدهما فيما بين الزورق والهلالى وثانيهما بين الهلالى والمهرى \* وثالثا  
بالاربطة الراحية ك السابقة \* ومفصل البسلى مع المهرى مغطى بغشاء زلاى  
وموثق بحزيمتين ليفيتين ظاهرتين جدا يرتبطان من جانب فى الجهة السفلى  
للبسلى ومن الجانب الاخر يرتبط الوحشى منهما بالانتواء الكلابى والانسى  
بالجهة العليا للعظم الاخير المشطى

مفاصل عظام الصنف الثانى من الرسغ مع بعضها  
عظام هذا الصنف بجأ وبعضها بعضها وتتصل اولا بواسطة اربطة ظهر الكف  
وراحته التى عدة كل منها ثلاثة تمتد بالعرض من الامام والخلف من العظم  
المربع الى المخروطى ومن المخروطى الى العظم الكبير ومن الكبير الى الكلابى  
\* وثانيا بالاربطة بين العظام التى عدتها ثنتان واحدين المخروطى والعظم  
الكبير وواحد بين الكبير والكلابى

مفاصل صنى الرسغ مع بعضها  
صفا الرسغ يتصلان ببعضهما اولا بواسطة الرباطين الجانبيين اللذين هما  
قصران جدا احدهما وحشى اظهر من الثانى يمتد من وحشى الزورق الى المربع  
المخرف وثانيهما انسى يمتد من المهرى الى الكلابى \* وثانيا بواسطة رباطين  
مقدم وخلقى ظاهرين قليلا مندهم مجمين مؤلفين من اشربة صغيرة ليفية احدهما  
مثبت امام صنى الرسغ والثانى خلفهما ويحتلطان بالاربطة المحاور لهما  
فى مفاصل الرسغ مع المشط

اما مفصل العظم الاول المشطى مع المربع المخرف فهو وثق اولا بالرباط المحفظى  
المستطيل المرتبط حوالى السطح المفصلى للمربع المخرف وفى الطرف العلوى  
للاول المشطى وثانيا بغشاء زلاى ينبسط على السطحين المفصليين وعلى الرباط  
المحفظى \* واما العظام الاربعة الاخيرة المشطية وعظام الصنف الثانى من الرسغ  
فمتصلة ببعضها اتصالا مفصليا بواسطة بعض اسطحة مغطاة بقشور غضروفية  
يسترها زائدة من الغشاء الزلاى للرسغ وموثقة اولا بالاربطة ظهر الكف وهى

حزيمات رفيعة مسيرقة تتقدم من الصف الثاني للرسغ الى الجهة الخلفية من  
الطرف العلوى للعظام الاربعة الاخيرة المشطية \* وثانياً بالربطة راحية مهندمة  
على نمط السايقة

#### في مفصل عظام المشط مع بعضها

عظام المشط ماعدا الاول متصلة ببعضها بواسطة بعض حزيمات مغطاة بغشياً  
زلالي وموثقة اولاً بالربطة ظهر الكف التي عدتها ثلاثة يتجه كل منها عرضاً  
من احد عظام المشط الى الاخر \* وثانياً بالربطة الراحية المستعرضة التي عدتها  
ثلاثة كالسابقة يتجه كل منها من احدا لعظام الى الاخر وترسل بين العظام  
بعض زوائد \* وثالثاً بالرباط الراحى السفلى الذى هو شريط ليفى مستعرض ينبسط  
امام الاطراف السفلى للعظام الاربعة الاخيرة المشطية مثبتة فيها اليافه

#### في مفصل عظام المشط مع السلاميات

رؤس العظام المشطية تتصل اتصالاً مفصلياً بالأسطح المقعرة التي  
في الاطراف العليا للسلاميات الاول واتصالها موثوق اولاً برباطة قدم  
ليفي كنصف حلقة يحيط بالجهة المقدمة لكل مفصل ويرتبط من كل جانب  
بالعظم المشطى امام الربطة الجانبية وجزء منه يختلط من الامام بالرباط الراحى  
المقدم ويعمد الا وتار القابضة \* وثانياً ببعض اربطة جانبية هي حزيمات  
متينة مبرومة كثيرة الظهور ذات الياف متوازية تثبت من اعلى في الجهات  
الجانبية للطرف العلوى لكل سلامى \* وثالثاً بغشاء زلالى يحيط بجميع جهات  
المفصل

#### في مفصل السلاميات مع بعضها

في كل اصبع مفصلان الا الابهام له مفصل واحد ولتسميات الطرف الاسفل  
للسلاميات الاول والثوانى مستورة بقشور غضروفية وتتصل اتصالاً مفصلياً  
بالحفرة الملاقية لهما من الاطراف العليا للسلاميات الثوانى والثالث وهذه  
المفاصل موثقة اولاً برباطة مقدم نصف حلقة كرباط المفصل السابق ويرتبط  
في جانبي طرف السلامى الاول ويقبل من الامام اليافاً كثيرة تاتي من نمد



### في مفصل الفخذ مع القصبية

هو متكون من اتصال اللقميين للفخذ بالطرف العلوي للقصبية مع ملاصقة  
الرضفة للسطح المقعر المقدم للقميين المذكورين واسطحة هذا المفصل الثلاثة  
يسترها قشرة غضروفية وتنضم لبعضها بواسطة اربطة مبعة واحد للرضفة  
وسنة للقصبية والفخذ \* الاول من هذه الاربطة الرباط الرضفي وهو خزمة  
ليفية مندمجة جدا مستطيلة مرققة ترتبط من الاعلى بالزاوية السفلى  
للرضفة وبالاخفاف الذي من الخلف ومن الاسفل بالارتفاع البارز الذي  
في الطرف العلوي الحافة المقدمة من القصبية وهو مؤلف من الياف متوازية  
محيية ضيقة وترية \* والثاني الرباط الجانبي الوحشي وهو جليفي مبروم يظهر  
انه وري يتثبت من الاعلى في الحدية الوحشية للفخذ ومن الاسفل في الطرف  
العلوي للشظية \* والثالث الرباط الجانبي الانسي وهو غشائي رقيق يمتد من  
الحدبة الانسية للفخذ الى الجهة العليا من الحافة والسطح الانسيين للقصبية  
\* والرابع الرباط الخلفي وهو خزمة غير منتظمة مؤلفة من اجزاء وتر العضل  
الغشائي النصف تمتد منحرفة من الحدبة الانسية للقصبية الى التواء وحشي للفخذ  
\* والخامس الرباطان الواربيان والمتصالبان وهما جليان ايضا من نان  
جدا متصالبان موضوعان في الجهة الخلفية للمفصل يتران الى رباط متصل بال  
مقدم يتثبت من جهة في انسي اللقمة الوحشي ومن الجهة الاخرى في التعبير  
المقدم وفي شوك القصبية والى رباط متصل خلفي يندغم من جهة  
في وحشي اللقمة الانسي ومن الجهة الاخرى في الحفرة الخشنة وهو موجود  
خلف شوك القصبية وخلف الغضروف البيني الوحشي \* والسادس  
الغضروفان اللذان بين المفاصل السميان عند بؤيه بالزوايا بين المهاديين  
اللذان هما نيام بين اللقميين للفخذ والسطحين المفصليين للقصبية وهما مرققان من  
اعلى الى اسفل ومختبان على هيئة هلال وغلظتان في دائرتيها الكبرى  
ورقيقان في الصغرى وباطنهما هلالى وظاهرهما يقرب الى حلقة ككاملة  
وملتصقان في دائرتيها الكبيرتين باربطة المفصل ومثبتان من اطرافهما

الخلفية في خلفي شوكة القصبه امام الرباط المتصالب الخلفي ومن اطرافهما  
المقدمة في الشوكة المذكورة من جهة الامام وفي الرباط المتصالب المتقدم  
وهما مؤلفان من الياف تتجمع الى مركز واحد \* والسابع الغشاء الزلالى الذى  
يغطى الجهة المقدمه السفلى للقيمين والجهة المقدمه لاقطار التويمين ووتر  
العصل المابضى والرباطين المتصالبين والشحم المجتمع خلف هذه المذكورات  
والغضروفين اللينيين والاسطحة المفصليه للقصبه والرباط السفلى للقصبه  
وقدراوا رامن نسيج خلوى محيط بها والسطح الخلفى للرضفة وللاوتر العريض  
للعصل ذى الرؤس الثلاث الغضدى

### مفاصل الساق

#### في مفصل الشظية مع القصبه

اعلم ان عظمى الساق يتصلان ببعضهما من الطرفين ومن الوسط فلم يات ثلاث  
مفاصل \* الاول المفصل العلوى وهو ان تتصل القصبه والشظية ببعضها  
اتصالا مفصليا من الاعلى بواسطة سطحين مستورين بهشور غضروفية  
وموثقين اولاً برباط متدم مؤلف من الياف متوازية يرتبط في الجهة المقدمه  
من الشظية والحده الوحشية للقصبه \* وثانياً برباط خلفى احشيق من السابى  
يمتد من الجهة الخلفية للحده الوحشية للغضدى الى الجهة الخلفية لرأس الشظية  
\* وثالثاً بغشاء زلالى يغطى السطحين المفصليين \* والثانى المفصل المتوسط وهو  
ان يتصل جسم عظمى الساق بدون حلاصه بل بواسطة رباط يسمى الرباط  
بين العظمين شبيه برباط الساعده وهو وترى عريض رفيع مرقق شاغل  
للمسافه بين عظمى الساق ومؤلف من الياف منحرفه تذهب من الحافه  
الوحشية للقصبه الى العرف الذى فى السطح الانسي للشظية والحافه الانسيه  
الى للعظم المذكور \* والثالث المفصل السفلى وهو ان يتصل عظما الساق  
من الاسفل اتصالا مفصليا بواسطة سطحين مثليين مستورين بغشاء غضروفى  
ويغشيهما ايضا غشاء زلالى ويدوتان اولاً برباط مقدم مثلث عريض من الاسفل  
اكثراً من الاعلى مثبت فى الجهة للاندمة للطرف الرسغى من الشظية والجزء

القريب له من القصبة \* وثانياً برباط خلفي ك السابق يرتبط بخلي الطرف السفلي للسطبية وبالجزء القريب له من القصبة \* وثالثاً بالرباطين العنامين الذي هو مؤلف من الباق صفيحة قصيرة ملتصقة بالعظيمين وموضوع في المسانة التي بين الاسطحة المقصبة فوق غضاريفها

### في مفصل القصبة مع الرسغ

هو حاصل من دخول الكعب في تجويف متكون من السطحين والتهمة واسطحته المنصلية مغطاة بغضاريف وموثة اولاً بالرباط الجانبي الانسي المتب من الاعلى في طرف كعب القصبة ومن الاسفل في الجهة الانسية للكعب وثانياً بالرباط الجانبي الوحشي الذي هو ضيق وبروم صفيحتين مثبت من الاعلى في طرف الكعب الانسي من جهة الامام ومن الاسفل في الجانب الوحشي للعقب \* وثالثاً بالرباطين المتقدمين الذين احدهما وحشي منتظم مربع هندج يرتبط من الامام بكعب السطبية وبشفرة فاشرة في الجهة الوحشية للكعب وثانيهما انسي غير منتظم قليل الظهور ويمتد من مقدم الطرف السفلي للقصبة الى الجهة المقدمة للكعب \* ورابعاً بالرباطين الخلفيين اللذين احدهما وحشي يندغم في وحشي الكعب الوحشي وفي الجهة الخلفية للكعب وثانيهما انسي متين يمتد من الكعب الوحشي الى الانسي \* وخامساً بغشاء الى يحتوي على زلاية كبيرة يذسط على اسطحة المفصل واربطاً

### مفاصل القدم

#### في مفصل الكعب مع العقب

العقب والكعب متصلان بهما اتصالاً مفصلاً واربطاً مستحسين دفعين يربطان بينهما ورعبر ووجه وعشاء الى ومرتفعين اولاً بالرباطين العنامين المؤلفين من حزمة ليفية صفيحة هندجية مثبتة من جانب في الشق الفاصل بين صفيحتي الكعب ومن الجانب الاخر في المسانة التي بين سطحي العقب \* وثانياً بالرباط المؤلف من الياف قليلة منواريه متداخلة في اجمة الحازية من الجانب والجهة الخلفية لها من الكعب

### في مفصل العقب مع الزورقي

العقب لا يتصل بالزورقي إلا بواسطة اثنين احدهما الرباط السفلي الذي هو خرمة  
مربعة صفيقة جدا منحرفة من الوحشية الى الانسية مثبتة من جانب في مقدم  
الخدبة الصغيرة للعقب ومن الجانب الاخرى الجهة السفلى للزورقي وثانيتهما  
الرباط الوحشي وهو قصير يعتمد من الجهة المقدمة الانسية للعقب الى الجهة  
الوحشية السفلى للزورقي

### في مفصل الزورقي مع الكعب

رأس الكعب يدخل في تجويف متكون من الزورقي ومن سطح صغير  
للعقب ومن الاربطة السابقة \* وهذا المفصل موثق أولا بالرباط الزورقي الكعبي  
وهو عريض رفيع يرتبط في حافة الكعب على سطحه المفصلي وفي الجهة  
العليا للزورقي \* وثانيا بغشاء زلالي ينسبط على السطحيات المفصلي والاربطة

### في مفصل العقب مع الزدى

السطحيات المفصلي للعقب والزدى متصلة ببعضهما وموثقة أولا بالرباط العلوي  
الذي هو عريض مربع يمتد من الجهة العليا المقدمة للعقب الى الجهة العليا  
للزدى \* وثانيا بالرباط السفلي الذي هو صنيق جدا طويل مؤلف من طبقتين  
ليفتحين احدهما سطحية ترتبط من الخلف في الجهة الخلفية السفلى للعقب  
ومن الامام ترتبط جزؤها في خدبة الوجه السفلى للزدى وجزؤ في طرفي  
العظم الثالث والرابع من عظام المشط \* وثانيتهما غائرة مثبتة في العقب امام  
الاولى وفي الجهة السفلى للزدى \* وثالثا بغشاء زلالي يغشى السطحيات المفصلي  
والرباطين السابقين ويتصل من الوحشية بعمد العضل الطويل الشظي

### في مفصل الزورقي مع الزدى

الزورقي والزدى يتصلان ببعضهما بواسطة نسيج ليفي قصير متين ورباط  
ظهر القدم المستعرض المربع الذي يمتد من الزورقي الى الزدى وبالرباط  
الاخصى المبروم الذي يمتد منحرفا من الجهة السفلى الوحشية للزورقي الى الجهة  
الجاورة لها من الزدى



### في مفصل الزردى مع الاسفينى

الزردى والاسفينى الثالث يتصلان ببعضهما بواسطة سطحين مستورين بحفظة زلاية ويوثقان اولاً برباط ظهر القدم الربيع المخرف الذى يفرس في الجهة العليا للعانة القريبة من كل من العظمين \* وثانياً بالرباط الاخصى الذى هو صفيق اكثر من سابقه يرتبط في الجهة الانسية للزردى وفي الوجه السفلى للعظم الثالث الاسفينى

### في مفصل العظام الاسفينية مع الزورق

الاسطحة الثلاثة الزورقية تتصل اتصالاً مفصلياً بالاسطحة الثلاثة للعظام الاسفينية الثلاث وهى موثقة اولاً بثلاثة اربطة من ظهر القدم رفيعة مرققة ترتبط من الخلف في الجهة العليا للزورق مخلفة بعضها وتفرج من الامام وتثبت في الوجه العلوى للعظام الاسفينية \* وثانياً بثلاثة اربطة اخسية كالسابقة تمتد من الجهة السفلى للزورق الى الاسطحة السفلى للاسفينية الثلاث \* وثالثاً بغشاء زلاى ينسبط على السطحيات الثلاث المفصلية وعلى الاربطة الاخسية والظهيرية للقدم

### في مفصل الاسفينية مع بعضها

العظام الاسفينية تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً بأسطحها الجانبية المستورة بالحفظة الزلاية للمفصل السابق وهى موثقة اولاً بثلاثة اربطة عليا متجهة بالعرض ومنججمة مع بعضها ومنسبطة على الوجه العلوى للاسفينية الثلاثة \* وثانياً باربطة سفلى كالسابقة الا انها اقل ظهوراً منها

### في مفصل الوصغ مع المشط

العظام الثلاثة الاسفينية تتصل اتصالاً مفصلياً بالثلاثة الاول المشطية والزردى بالآخرين وسطحياتها المفصلية مستورة بقشور غضروفية ومغشاة بغشا زلاى وموثقة اولاً ببعض اربطة لظهر القدم مؤلفة من الياف متوازية قصيرة صفيقة تمتد واحدة منها من الجهة العليا للاسفينى الاول الى طرف العظم الاول المشطى وثلاثة تمتد من الثلاثة الاسفينية الى الجهة العليا من طرف الثانى

المشطى وواحد يندغم في الثالث الاسفني وفي الثالث المشطى واثنان يرتبطان في الوجه العلوى للزردى وفي الجانب المحاذى له من طرف الرابع والخامس المشطيين \* وثانياً باربطة اخصية عدتها وانحائها كالسابقة

في مفاصل عظام المشط مع بعضها

جميع عظام المشط الا الاول تتصل ببعضها اتصالاً مفصلياً من اطرافها الخلفية بسطيجات غضروفية مغطاة بزوائد من الاغشية الزلاالية التى للمفاصل السابقة وموثقة ولا يعض اربطة ظهر القدم واربطة اخصية تنجى كلها على نسق واحد وعدة كل قسم منها ثلاثة تمتد بالعرض من الثانى الى الثالث ومن الثالث الى الرابع ومن الرابع الى الخامس \* وثانياً بالياف بين العظام تكون فيما بين النقط الغير للفصلية التى لا طرف الخلقى من العظام المشطية \* وثالثاً برباط مستعرض يكون اسفل الاطراف المقدمة للعظام المشطية خادماً لاتصالها ببعضها وهو من الانسية كرباط مشط الكف

في مفاصل المشط مع السلاميات

الطرف الخلقى للسلاميات الاول يتصل اتصالاً مفصلياً برؤس عظام المشط واسطتها المفصلية غضروفية مغطاة بشارلالى ولها رباطان جانبيان ورباط مقدم كاربطة المفصل المشطية السلامية للكف

في مفاصل السلاميات

لا فرق بينها وبين التى لاصابع الكف

### الباب الثانى فى العضل

العضلات اعضاء حركية ذات انقباض بواسطتها تتم اكثر الحركات المنوطة بالحيوانات \* وتنقسم الى عضلات الحياة الحيوانية اعنى التى تخضع للحياة النسيجية وهى التى تكون بها الحركات مطيعة للارادة كعضلات الاطراف والراس والجذع \* والى عضلات الحياة الالية اى العضوية وهى التى تنقبض من تأثير بعض اشياء منبهة مخصوصة كالقلب وكالالياف العضلية لجمدة ونحو ذلك \* وعضلات الحياة الحيوانية او النسيجية تختلف بحسب شكلها

وحجمها ووضعها ومنفعاتها وربما انقسمت كالعظام الى طويلة وعريضة وقصيرة  
 وكل ذلك اما بسيط او مركب فالعضلات البسيطة هي التي تكون ذات جسم  
 واحد او بطن واحد ويكون اتجاه اليافها على نفس واحد كالعضلة الخياطية  
 والباطنة لمربعة \* والعضلات المركبة منها ماله جسم واحد او بطن واحد وله  
 ارتداد كثيرة كالعضلات النابضة للاصابع ومنها ماله بطون واوتار اكثر مما قبله  
 كالعضلة ذات الرأسين العضدية والعضلة الحجزية القطنية ويدخل  
 في العضلات المركبة العضلات المشعة وهي التي تخرج اليافها من مركز  
 واحد ثم تفر على هيئة اشعة دائرة وذلك كالجباب الحاذق والعضلة المحرقية  
 الصدغية وغير ذلك ويدخل فيها ايضا العضلات المريضة وهي التي تكون  
 اليافها صفراء صفين بينهما خط يضمهما ويحصل من تلك الالياف نوايا  
 كبيرة المتخلفة وصغيرتها تكون شبيهة بزغب ريشة الكتابة المصغوف على  
 خطها المركزي كالعضلة الكتفية والكعبرية ويدخل فيها ايضا العضلات  
 المريضة النصف وهي التي اليافها منحرفة كاذكرنا ونابة على احد حاذق الوتر  
 والجزء المتوسط من العضلة يسمى على العموم بطنا وطرفا العضلة يسمى ان الرأس  
 والذنب \* ومن العضلات ما تسمى بذات البطنين وبالمزدوجة وبالمكررة ثلاثا  
 وبذات الرأسين وبذات الرؤس الثلاث وذلك بحسب كون العضلة ذات بطنين  
 او رأسين او رؤس ثلاث \* والعضلات مؤلفة اولا من الياف عضلية ولحمية \*  
 وثانية من نسيج خوي يغتم الالياف اللحمية ويكون قليل الظهور فيما بين  
 الالياف الكثيرة المتخلفة وكثير الظهور كلما تقاربت لبعضها صارت حزما  
 غليظة ويتكون من هذا النسيج اكل عضلة لفافة او غمد يضمها بالاجزا  
 المجاورة لها ويسهل تحركها \* وثالثا من شرايين تأتي من جذوع قلبية  
 غليظة غالبها وحجم هذه الشرايين وعدتها يكونان بحسب حجم العضلات ما عدا  
 بعض احشاش الرية والكليتين وبقيّة الاعضاء المفردة فانه يأتيها من الدم  
 قدر زائد عما يستحقه جرمها \* ورابعا من اوردة تسير كالشرايين مصاحبة  
 للعضلات في جميع سيرها وجميع اوردة العضل على رأى يشاهد ليس لها



ذلك القائمه النامه

وهذا جدول العضلات اجمالاً

الفصل الاول في عضلات الرأس عدتها ٣٩		
المبحث الاول في عضلات الجمجمة اقسامها ٢ عدتها ٤	الاقسام	التسمية القديمة
	القسم الاول	التسمية الجديدة
العضلات فوق الجمجمة ١	١	المؤخرية الجبهية
		مشلله
القسم الثاني		
عضلات الاذن ٣	١	الاذنية العليا
	٢	الاذنية المقدمة
	٣	الاذنية الخلفية
		الصدغية الازديمية
		الزوجية الاذنية
		الحلمية الاذنية
المبحث الثاني في عضلات الوجه اقسامها ١٠ عدتها ٣٥		
القسم الاول	١	الجفنية
	٢	الحاجبية
	٣	الرافعة للحنك العلوى
عضلات الجفن ٣		الانقباضية الجفنية
		الاكيليكية الحاجبية
		الحجاجية الجفنية
القسم الثاني	١	الرافعة للعين
	٢	الخاصضة للعين
	٣	المقربة لها
	٤	المبعدة لها
	٥	الكبيرة المدبرة لها
	٦	الصغيرة المدبرة
عضلات العين ٦		المستقيمة العليا للعين
		المستقيمة السفلى
		المستقيمة الانسية
		المستقيمة الوحشية
		المخرفة الكبيرة للعين
		المخرفة الصغيرة للعين
القسم الثالث		
عضلات الانف ٤	١	المهرمية للانف
	٢	المدددة للانف
	٣	الرافعة المشتركة بين
	٤	جناح الانف والشفة العليا
		الكبيرة الفكية الاعلى الشفوية
		الحناضة لجناح الانف
		العكسية الشفوية الانقباضية

القسم الرابع

القسم الرابع	١ الرافعة للشفة العليا	المتوسطة الفككية الاعلى الشفوية
عضلات الفم	٢ النامية	الصغيرة الفككية الاعلى الشفوية
الاعلى	٣ الكبيرة الزوجية	الكبيرة الزوجية الشفوية
٤	٤ الصغيرة الزوجية	الصغيرة الزوجية الشفوية

القسم الخامس	١ الخافضة لزواية الفم	الشفوية الفككية
عضلات الفم	٢ الخافضة للشفة السفلى	الذقنية الشفوية
الاسفل	٣ الرافعة للذقن	
٣		

القسم السادس	١ المبوقية	السخمية الفككية
المختلطة	٢ الشفوية	مثله
الفكين		
٢		

القسم السابع	١ الجناحية الانسية	الكبيرة الجناحية الفككية
العضلات الجناحية	٢ الجناحية الوحشية	الصغيرة الجناحية الفككية
الفككية		

القسم الثامن	١ المضغية	الزوجية الفككية
العضلات	٢ الصدغية	الصدغية الفككية
الصدغية الفككية		
٢		

القسم التاسع	١ اللامية اللسانية او تحت اللسان	مثله
عضلات اللسان	٢ الذقنية اللسانية	مثله
	٣ الابرية اللسانية	مثله
٤	٤ اللسانية	مثله

١	الوحشية المحيطة بالغلصمة	الجناحية الغلصمية	القسم العاشر عضلات الحنك ٥
٢	الانسية المحيطة بالغلصمة	المجرية الغلصمية	
٣	الحنكية الغلصمية	مثله	
٤	الباهومية الغلصمية	جزء من الابرية الباهومية	
٥	الاسانية الغلصمية	مثله	

الفصل الثاني عضلات الجذع عدتها ١١٦

المبحث الاول في عضلات العنق اقسامها ٦ عدتها ٢٠

١	الجلدية	الصدرية الوجنية	القسم الاول عضلات العنق الغلصمية
٢	القصبية الحلمية	القصبية الترقوية الحلمية	

١	ذات البطنين	الذقنية الحلمية	القسم الثاني عضلات اللامي العليا ٤
٢	الابرية اللامية	مثله	
٣	الضرسية اللامية	مثله	
٤	الذقنية اللامية	مثله	

١	الكتفية اللامية	مثله	القسم الثالث عضلات اللامي السفلى ٤
٢	القصبية اللامية	مثله	
٣	القصبية الدرقية	مثله	
٤	الدرقية اللامية	مثله	

١	العاصرة السفلى للبلعوم	القسم الرابع عضلات البلعوم ٤
٢	العاصرة المتوسطة	
٣	العاصرة العليا	
٤	الابرية الباهومية	

١ الكبيرة المستقيمة المقدمة	الكبيرة العنقية تحت	القسم الخامس عضلات العنق الغائرة ٣
للرأس	المؤخر	
٢ الصغيرة المستقيمة المقدمة	الصغيرة العنقية تحت	
للرأس	المؤخر	
٣ الطويلة للعنق	الحاملة الطهرية الامام	

١ الاخوية المقدمة	الخززية الضلعية	القسم السادس عضلات جانب العنق ٣
٢ الاخوية الخلفية	الخززية الضلعية	
٣ المستقيمة الجانية	الحاملة تحت المؤخر	

المبحث الثاني في عضلات الصدر اقسامها ٤ عدتها ٤٠

١ الصدرية الكبيرة	القصية العضدية	القسم الاول عضلات مقدم الصدر ٣
٢ الصدرية الصغيرة	الغراية الضلعية	
٣ تحت الترقوة	الضلعية الترقوية	

١ الكبيرة المسننة	الضلعية الكفمية	القسم الثاني عضلات جانب الصدر ١
-------------------	-----------------	--

النظاهرة بين الاضلاع ١١	مثله	القسم الثالث العضلات بين الاضلاع ٣٥
الباطنة بين الاضلاع ١١	مثله	
فوق الاضلاع ١٢	مثله	
١ المثلثة القصية	القصية الضلعية	

١ الحجاب الحاجز	مثله	القسم الرابع الحجاب الحاجز ١
-----------------	------	------------------------------------

المبحث الثالث في عضلات البطن اقسامها ٤ عدتها ١٧



١ المخرفة الكبيرة	الضلعية البطنية	} القسم الاول عضلات البطن ٥
٢ المخرفة الصغيرة	الحرقفية البطنية	
٣ المستقيمة البطنية او المقدمة البطنية	القصبية العانية	
٤ المستعرضة البطنية	القطنية البطنية	
٥ الهرمية البطنية	العانية تحت الصرة	

١ ابسواس الكبيرة	امام القطن على المدور الصغير	} القسم الثاني عضلات القطن ٤
٢ ابسواس الصغيرة	امام القطن العانية	
٣ الحرقفية	الحرقفية على المدور الصغير	
٤ المربعة القطنية	الحرقفية الضلعية	

١ الرافعة للشرح	العصصية تحت العانة	} القسم الثالث عضلات الشرج ٣
٢ الوركية العصصية	مشله	
٣ العاصرة للشرح	العصصية الشرجية	

١ المعلقة	القسم الرابع	
٢ الوركية المجوفية	الوركية المجرية	} عضلات اعضاء التناسل في الرجل ٤
٣ البصلية المجوفية	البصلية المجرية	
٤ المستعرضة للجهان	الوركية الجحانية	

١ الوركية المجوفية	الوركية تحت البظر	} في المرأة ٢
٢ العاصرة للمهبل	الجهانية البظرية	

المبحث الرابع في عضلات الجهة الخلفية من الجذع اقسامها ٦ عدتها ٣٩

١ المربعة المخرفة	فوق الاخرم الظهرية	} القسم الاول عضلات الظهر مع القطن ٢
٢ الكبيرة الظهرية	القطنية العضدية	

الظهيرية الكتفية	١ المربعة المعينة	القسم الثاني عضلات الظهر مع القنطرة
الخززية الكتفية	٢ الراوية	

١ الصغيرة المسننة الخلفية العليا الظهيرية الضلعية	القسم الثالث عضلات القنطرة مع الاضلاع ٢
٢ الصغيرة المسننة الخلفية السفلى (القطنية الضلعية)	

١ القفوية الحليمية	١ الطحالية	القسم الرابع عضلات القفامع المؤخر السطحية
٢ الخززية المؤخرية	٢ الكبيرة المضاعفة	
٣ الخززية الحليمية	٣ الصغيرة المضاعفة	

١ الكبيرة المستقيمة الخلفية للرأس المؤخرية	القسم الخامس عضلات القفامع المؤخر الغائرة
٢ الصغيرة المستقيمة الخلفية للرأس الحاملية المؤخرية	
٣ الكبيرة المنحرفة للرأس المؤخرية الحاملية	
٤ الصغيرة المنحرفة للرأس الحاملية تحت التواحلي	

١ الطويلة الظهرية جزء انسي من الهجزية الشوكية	القسم السادس عضلات القنطرة
٢ الهجزية القطنية جزء وحشي من الهجزية الشوكية	
٣ المستعرضة مثله	
٤ المستعرضة الشوكية جزء قطنى عنق من الهجزية الشوكية	
٦ بين الشولة القفوية	
١١ بين مستعرضات العنق	
بين مستعرضات القطن ٥	

الفصل الثالث في عضلات الاطراف ١٠٣

المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا عده ٤٩

\* عضلات المنكب اقسام ٣ عده ٦٥ \*

١ فوق الشوكة الصغيرة اعلى الكتف وكبرى حديتي العضد	القسم الاول عضلات الكتف الخلفية ٤
٢ تحت الشوكة الكبيرة اعلى الكتف وكبرى حديتي العضد	
٣ المبرومة الصغيرة للصغرى فوق الكتف وكبرى حديتي العضد	
٤ للمبرومة الكبيرة الكتفية العضدية	

تحت الكتف تحت الكتف واعلى الحديتي الصغيرة للعضد	القسم الثاني عضلة الكتف المقدمة ١
---	--

تحت الاخرم العضدية	القسم الثالث عضلة الكتف الوحشية ١
--------------------	--

عضلات العضد اقسام ٢ عده ٤

١ الغرايبية العضدية	٢ ذات الرأسين العضدية	٣ العضدية المقدمة	٤ العضدية الزندية	القسم الاول عضلات العضد المقدمة ٣
---------------------	-----------------------	-------------------	-------------------	--

١ ذات الرؤس الثلاثة العضدية	٢ الكتفية المرفقية	القسم الثاني عضلة العضد الخلفية ١
-----------------------------	--------------------	--

عضلات الساعد اقسام ٥ عده ٢٠

١ الكبيرة السكابة او المبرومة السكابة فوق البكرة الكبيرة	٢ الكبيرة الراحية	٣ الصغيرة الراحية	٤ الزندية المقدمة	٥ السطعية النانسة للاصابع	القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية ٥
فوق البكرة المشطية	فوق البكرة الراحية	الزندية الرسغية	فوق البكرة السلامية الأخيرة		

القسم الثاني	١ الفائرة القابضة للاصابع	الزندية السلامية
عضلات مقدم	٢ الطويلة القابضة للابهام	الزندية السلامية للابهام
الساعد الغايره	٣ الصغيرة الكابة والمربعة الكابة	الزندية الكعبرية

القسم الثالث	١ الباسطة للاصابع	فرق الملقى والسلاميات الثوالت
عضلات خلقي	٢ الباسطة للخنصر	فوق الملقى وسلاحي الخنصر
الساعد السطحية	٣ الزندية الخلفية	الزندية فوق المشط
٤	٤ المرفقية	الزندية فوق التتوالمقى

القسم الرابع	١ الكبيرة المبعدة للابهام	الزندية فوق مشط الابهام
عضلات خلف	٢ الكبيرة الباسطة للابهام	الزندية فوق سلامته الاخيرة
الساعد الغايره	٣ الصغيرة الباسطة للابهام	الزندية فوق سلامته الاولى
٤	٤ الباسطة للسبابية	الزندية فوق سلامته الثالثة

القسم الخامس	١ الكبيرة الماطحة	العضدية فوق الكعبرة
عضلات الكعبرة	٢ الصغيرة الباطحة	الكعبرية فوق التتوالمقى
٤	٣ الكعبرية الاولى	العضدية فوق المشط
	٤ الكعبرية الثانية	فوق الملقى وفوق المشط

### عضلات الكف اقسام ٣ عدة ١٩

القسم الاول	١ الصغيرة المبعدة للابهام	الرسمية فوق السلاحي الاولى له
عضلات وحشي	٢ المخالفة للابهام	الرسمية على مشط الابهام
الراحة	٣ الصغيرة القابضة للابهام	الرسمية على السلاحي الاولى له
٤	٤ المقربة للابهام	المسطية على السلاحي الاولى للابهام

القسم الثاني	١ الراحة الجلدية	الصغيرة الراحة
عضلات انسي	٢ المقربة للخنصر	الرسقية على السلاحي الاولى للخنصر
الراحة	٣ الصغيرة القابضة للخنصر	الرسقية على السلاحي الاولى له
٤	٤ المخالفة للخنصر	الرسقية على مشط الخنصر

القسم الثالث	عضلات وسط	العضلات الدودية او الحراطينية ٤	الراحة السلامية
الراحة	١١	العضلات بين العظام ٧	المشطية لسلاحيه اراحية

المبحث الثاني في عضلات الاطراف السفلى

عضلات العنخذ اقسام ٦ عذة ٢١

القسم الاول	١ الالية الكبيرة	الجزئية الفخذية
عضلات الالية	٢ الالية المتوسطة	الكبيرة الحرقفية المدورية
٣	٣ الالية الصغيرة	الصغيرة الحرقفية المدورية
القسم الثاني	١ السادة الباطنة	الباطنة المدورية تحت العانة
عضلات	٢ السادة الظاهرة	الظاهرة المدورية تحت العانة
الحوض مع	٣ الهرمية	الجزئية المدورية
المدور	٤ التورمية العليا	جزء من الوركية المدورية
٦	٥ التورمية السفلى	جزء من الحرقفية المدورية
	٦ المربعة الفخذية	الوركية تحت المدور

القسم الثالث	١ الحباطية	الحرقفية امام القصبة
عضلات مقدم	٢ المستقيمة المقدمة للفخذ	الحرقفية الرضفية
الفخذ	٣ ذات الرؤس الثلاثة الفخذية	الثلاثية الفخذية الرضفية
٣		

القسم الرابع	١ الغشائية النصف	الوركية المابضية القصية
عضلات خلفي	٢ الوترية النصف	الوركية امام التصبية
الفخذ	٣ ذات الرأسين الفخذية	الوركية الفخذية الشظيية
٣		

١ العانية	الفخذية فوق العانة	القسم الخامس عضلات أنسى الفخذ ٥
٢ المستقيمة الانسية للفخذ	تحت العانة امام القصبة	
٣ الكبيرة المقربة والثالثة المقربة	الوركية الفخذية	
٤ المتوسطة المقربة والاولى المقربة	العانية الفخذية	
٥ الصغيرة المقربة وللثانية المقربة	الفخذية تحت العانة	

القسم السادس عضلة وحشى الفخذ ١	الشادة للوزن والعريض الفخذى	الورثية الحرقبية الفخذية
---	-----------------------------	--------------------------

عضلات الساق اقسام ٤ عدده ١٣

١ القصية المقدمة	القصية فوق الرسغ	القسم الاول عضلات مقدم القصبة ٤
٢ الباسطة للايهام	السطبية فوق السلاى الاخيرة له	
٣ الكبيرة الباسطة	السطبية فوق الصلاحيات	
للصابع	التواء	
٤ الصغيرة السطبية والمقدمة	السطبية الصغيرة فوق المشط	

١ التوقية	الثمانية الفخذية العقبية	القسم الثانى العضلات السطبية خلفى القصبة ١
٢ النعلية	القصية العقبية	
٣ الاخضية الرفيعة	الصغيرة الفخذية العقبية	
٤ المابضية	الفخذية المابضية (قصية)	

١ الكبيرة القابضة للاساح	القصية السلامية	القسم الثالث العضلات الغائرة خلفى القصبة ٣
٢ الكبيرة القابضة للايهام	السطبية تحت سلامته الاخيرة	
٣ القصية الخلفية	القصية تحت الرسغ	

القسم الرابع  
عضلات الشظية ١ والكبيرة الشظية الجانبية \* \* \* \* الشظية تحت الرسغ

٢ المتوسطة الشظية \* \* الشظية الكبيرة فوق المشط  
او الصغيرة الشظية الجانبية

عضلات القدم اقسام ٥ عده ٢٠

القسم الاول  
عضلات ظهر القدم ١  
١ الندمة او الصغيرة \* العقبية فوق السلاميات الثوائ  
الباسطة للأصابع \* \*

القسم الثاني  
عضلات وسط الاخص ٦  
١ الصغيرة النابضة \* العقبية تحت السلاميات الثوائ  
للأصابع \* \* \*  
٢ المضافة للكبيرة \* \* العقبية تحت السلاميات الثوائ  
المقابلة للأصابع \*  
الحراطينية والدودية ٤ الاخضية تحت السلاميات الاوائل

القسم الثالث  
عضلات انسى الاخص ٤  
١ المقربة للإبهام العقبية تحت السلامي الاولى للإبهام  
٢ الصغيرة القابضة للإبهام الرسغية تحت سلامته الاولى  
٣ المبعدة المنحرفة المشطية تحت السلامي الاولى للإبهام  
٤ المبعدة المستعرضة المستعرضة المشطية تحت  
الإبهام السلامي الاولى له

القسم الرابع  
عضلات وحشى الاخص ٢  
١ المبعدة للخنصر العقبية تحت السلامي الاولى للخنصر  
٢ الصغيرة القابضة للخنصر الرسغية تحت سلامته الاولى

القسم الخامس  
العضلات بين العظام ٧  
٧ العضلات بين العظام للاخص المشطية الجانبية  
السلامية وظهر القدم

الى هنا تم جدول العضلات اجمالاً ولنشرع في بيانها تفصيلاً  
فنقول





من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الصدغية وللشريان الصدغي \* اتجاهاها  
مخرفة الى الخلف والاسفل تأليفها من وتر عريض في قاعدتها ورأسها  
ومن لحم في باقيها \* منفعتها تعدد الصدفة جاذبة لم الى الامام

### في العضلة الاذنية الخلفية

يسمى شوسيمية الحليمية الاذنية \* ودوماس الحليمية الصدغية وضعها  
خلف الاذن شكلها مستطيل رقيق مفرطح ارتباطها من الخلف بجزءه  
من قاعدة النتو الخلمي ومن الامام بمحبد صدفة الاذن من اسفل جهتها  
الخلفية \* مجاورتها من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الصدغية  
اتجاهاها افقية \* تأليفها من لحم في وسطها ومن وتر عريض في طرفيها وتكون  
من خزيمة فاكثر منفعتها تعدد القناة السمعية والصدفة جاذبة لم الى الخلف  
المبحث الثاني في عضلات الوجه وفيه عشرة اقسام

### القسم الاول عضلات الجفن

#### في العضلة الجفنية وتسمى ايضا المحيطة بالجفن

وسمى شوسيمية الانفية الجفنية \* ودوماس الفكية الجفنية وضعها امام  
قاعدة الحاج في سعل الجفنين \* شكلها صفيحة رقيقة بيضيه بالعرض  
مشقوقة في قطرها الكبير \* ارتباطها بالنتو الصاعد من الفك الاعلى وبالنتو  
الحجابي الانسي من الاكيلي \* مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف للعضلة  
الحاجبية وللرباط العريض الهدبي والغضروف الليفي من الجفن العلوي  
وللعظم الزوجي وعضلات الفك الاعلى وللرباط الليفي والغضروف الليفي  
من الجفن السفلي وللنتو الصاعد من الفك الاعلى وللكيمس الدمعي \*  
اتجاهاها اما الالياف التي تحيط بقاعدة الحاج فيمتكون منها دائرة كاملة  
مستطيلة واما الالياف التي في الاجفان فتخط اقواسا مركزا اثرها واحد \*  
تأليفها الحمية كلها الاجهتها الانسية فن وتر صغير \* منفعتها تقرب الجفنين  
الربعض ما تية بزوايتها الوحشية الى الانسية \*

#### في العضلة الحاجبية

يسمى شوسيه ع الا كيامية الحاجبية ودوماس الجلدية الحاجبية \* وضعها  
 في سفل الحاجب شكلها رقيقة ضيقة مخفية من اعلى الى اسفل ارتباطها  
 من الاكشية بقوس الحاجب وتختلط من الوحشية بالعضلة المؤخرية الاكليلية  
 والعضلة الجفنية \* مجاورتها من الامام للعضلة الجفنية والمؤخرية الجبمية  
 والمهرمية الانفية ومن الخلف للعظام الاكليلية وللشريان الحاجبي والعصب  
 الجببي \* اتجاهاها يقرب كونه بالعرض فتصعد قليلا ثم تنحني الى الوحشية  
 \* تأليفها نجمة كلها الا ارتباطاتها \* منفعتها تكرر من الحاجبين وترجمها  
 لبعضها منكسة لهما

### في العضلة الرافعة للجفن العلوى

يسمى شوسيه الحاجبية الجفنية ودوماس الحاجبية فوق الجفن \* وضعها  
 في الجهة العليا من الحاجب \* شكلها مستطيلة رقيقة عريضة من الامام ضيقة  
 من الخلف \* ارتباطها من الخلف بالجهة الخلفية للجدار العلوى للحجاج امام  
 الثقب البصرى ومن الامام بالخافة العليا للعضروف الضفيري من الجفن العلوى  
 مجاورتها من الاعلى للحجاج والعصب البصرى ومن الاسفل للعضلة المستقيمة  
 العليا وللحتم \* اتجاهاها افقية في جهتها الخلفية ومقوسة من اعلى الى اسفل  
 في جهتها المقدمة \* تأليفها نجمة كلها الا ارتباطاتها وترعيرها \* منفعتها  
 ترفع الجفن العلوى مقربة له الى الخلف وقليلا الى الانسية

### القسم الثانى عضلات العين

#### في العضلة الرافعة للمقلة

يسمى شوسيه المستقيمة العليا \* ودوماس العليا البصرية الزندية الصلبة  
 وضعها في الحاجب اعلى المقلة \* شكلها عريض رقيق مخن من الامام ومفرطح  
 من اعلى الى اسفل ارتباطها من الخلف بدائرة الثقب البصرى ومن الامام  
 بالجانب العلوى للقرنية المتصلة بعيداً بنحطين من قيراط عن محل اتجاهاها بالقرنية  
 الشفافة \* مجاورتها من الاعلى للعضلة الرافعة للجفن العلوى ومن الاسفل  
 للعصب البصرى والمقلة \* اتجاهاها افقية تأليفها من وترعيرها في طرفها

ومن لحم في باقي طولها \* منفعتها ترفع المقللة الى الاعلى  
في العضلة الخافضة للمقلة

يسمى شوسيه المستقيمة السفلى \* ودوما من السفلى البصرية الوتدية الهلالية  
وضعها في الجحاج تحت المقللة \* شكلها كالسابقة ارتباطها من الخلف بجسم  
العظم الوتدي ومن الامام بالصلبة \* مجاوزتها من الاسفل لارضية الجحاج  
ومن الاعلى للعصب البصري والمقللة \* اتجاهها افقية \* ناليفها من وتر  
عريض في ارتباطها من لحم في بائنها \* منفعتها بعكس سابقتها  
في العضلة المقربة للمقللة

يسمى شوسيه المستقيمة الانسية \* ودوما من الجحاجية لانسية الصليبية \*  
وضعها في الجهة الانسية للجحاج \* شكلها رقيقة عريضة منحنية من  
الامام ومسطحة من الانسية الى الوحشية \* ارتباطها من الخلف بجسم  
العظم الوتدي وبذاترة الثقب البصري ومن الامام بالجانب الانسي العين \*  
مجاوزتها من الانسية للجحاج ومن الوحشية للعصب البصري \* اتجاهها  
افقية \* ناليفها لحية كلها الا اندغامها \* منفعتها تاتي بالمقللة الى الانسية  
في العضلة المبعدة للمقللة


يسمى شوسيه المستقيمة الوحشية ودوما من الجحاجية الوحشية الصليبية \*  
وضعها في الجحاج وحشى المقللة \* شكلها كسابقتها \* ارتباطها من الخلف  
كالسابقة \* ومن الامام بالجانب الوحشى للمقللة \* مجاوزتها من الوحشية  
للجحاج والغدة الدموية ومن الانسية للعصب البصري وللعصب المحرك  
الوحشى والعقدة البصرية \* اتجاهها ناليفها كسابقتها \* منفعتها تاتي  
بالمقللة الى الوحشية

في العضلة الكبيرة المدبرة للمقللة

يسمى شوسيه الكبيرة المنحرفة للعين ودوما من البصرية الكبيرة الصليبية \*  
وضعها في اعلى الجهة الانسية من الجحاج \* شكلها مستطيلة مسطحة من  
الخلف ومستديرة من الامام ومنثنية في نحو نصفها على زاوية حادة \* ارتباطها

من الخلف بجسم العظم الوددى ومن الامام بوحشى الجهة الخلفية للمقلة  
 \* مجاورتها للحجاج وللعصب البصرى والعضلة المستقيمة العليا والانسية  
 راس العين اتجاهها اتجة اقية نحو الجهة المقدمة للحجاج \* ثم تنعطف  
 الى الوحشية والخلف قليلا الى الاسفل تايفها الحمية في جزئها المستقيم ووترية  
 في جزئها المنعطف منفعتها ندير المقلة اتية بها الى الانسية والامام عند اتجاه  
 الحلقة الى الانسية والاسفل

### في العضلة الصغيرة المديرة للمقلة

\* يسميها شوسيه الصغيرة المنخرقة للعين ودوماس الفكية الصلبة \* وضعها  
 في مقدم الجهة السفلى من الحجاج \* شكلها مستطيلة رقيقة ضيقة \*  
 ارتباطها من الامام بالنسي الجهة المقدمة لارضية الحجاج ومن الخلف  
 بوحشى الجهة الخلفية للمقلة \* مجاورتها من الاسفل لارضية الحجاج  
 ومن الاعلى للعضلة المستقيمة السفلى ومقلة العين \* اتجاهها منخرقة من الانسية  
 الى الوحشية ومن الامام الى الخلف \* تايفها من وتر عريض في انداماتها  
 ومن لحم في باقى طولها \* منفعتها  سابقتها غير انها توجه الحدة  
 الى الوحشية والاعلى

### القسم الثالث عضلات الانف

#### في العضلة الهرمية للانف

\* يسميها شوسيه ودوماس الجبهية الانفية \* وضعها في مقدم الجهة العليا  
 من الانف \* شكلها مثلث رقيق رأسه من الاعلى \* ارتباطها مارأسها  
 فيتصل بالعضلة المؤخرية الجبهية واما قاعدتها فبالعضلة الممددة للانف \*  
 مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف للعضلة الحاجبية والعظم الاكيلي  
 ولعظمى الانف \* اتجاهها عمودية \* تايفها من وتر عريض في ربعها الاسفل  
 ومن لحم في باقىها \* منفعتها تعين العضلة الجبهية على تكرير جلد الجبهة  
 والانف وتجذب جلدة الجمجمة من الخلف الى الامام  
 في العضلة الممددة للانف

\* يسمى شوسيه الانفية الفكية ودوماس الفكية السفلية الانفية وتسمى ايضا  
المشتركة للانف والخافضة للانف \* وضعها على جانب الانف \* شكلها  
مثلث \* ارتبأ طمها من الوحشية بانسي الحفرة النامية ومن الانسية  
يجتاح الانف \* اتجاهاها بالعرض \* تاليقها من الامام من وتر عرض  
ومن الخلف من لحم \* منفعتها تخفض جناح الانف وتعدده وتقربه للمحاجب

في العضلة الرائعة المشتركة بين جناح الانف والشفة العليا  
\* يسمى شوسيه الكبيرة الفكية السفلية ودوماس الفكية السفلية الانفية  
\* وضعها على جانب الانف فوق الشفة العليا \* شكلها مثلثة مستطيلة  
رقيقة ضيقة من الاعلى وعريضة من الاسفل \* ارتبأ طمها من الاعلى  
بالوجه الوحشي للنتوانتي من العظم الفكى ومن الاسفل بجناح الانف  
وبالشفة العليا \* مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف لسابقتها وللنتوانتواصاعد  
من القل العلوى وخافضة العضلة الرائعة للشفة العليا والعضلة الخافضة  
لجناح الانف \* اتجاهاها تقرب للعمودية ففيها انحراف قليل  
الى الوحشية \* تاليقها الحمية في جميع جهاتها الا طرفها العلوى فانه ينتهى  
بالياق قصيرة من وتر عرض \* منفعتها تمدد الانف رافعة لجناحه والشفة  
العليا

#### في العضلة الخافضة لجناح الانف

\* يسمى شوسيه ودوماس الفكية السفلية الانفية \* وضعها اسفل الجناح  
الانفي خلف الشفة العليا \* شكلها صغيرة رقيقة مسطحة عريضة من الاعلى  
اكثر من الاسفل \* ارتبأ طمها من الاسفل بالعظم الفكى العلوى اعلى سنخ  
الاسنان التواطع ومن الاعلى بالليفية العضرونية لجناح الانف وبالليفية  
العضرونية لا اجر \* اتجاهاها اليافها الانسية عمودية والوحشية منحرفة  
الى الاعلى والوحشية \* منفعتها تخفض جناح لانف  
القسم الرابع عضلات الفل الاعلى

### في العضلة الراقعة للشفة العليا

\* يسميها شوسيه المتوسطة الفكية الشفوية ودوماس النجاجة الفكية الشفوية \* وضعها في الجهة الوسطى من الوجه شكلها رقيق مسطح عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالجهة السفلى الانسية لقاعدة الحاج و يختلط من الاسفل في الشفة العليا بالعضلة الشفوية \* مجاورتها من الامام للعضل الجفني وللجلد ومن الخلف للعضلة النابية والحنافضة لجناح الانف \* اتجاهاها منحرفة قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليقها لحمية وتنتهي من الاعلى باليساف قصيرة من وتر عريض \* منفعتها ترفع الشفة العليا وتجذبها الى الوحشية

### في العضلة النابية

\* يسميها شوسيه ودوماس الصغيرة الفكية الشفوية \* وضعها في الجهة الوسطى من الوجه \* شكلها مسطح رقيق عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالحفرة النابية ومن الاسفل براوية الشفتين \* مجاورتها من الامام لسابقتها وللصغيرة الزوجية وللجلد ومن الخلف للحفرة النابية وللغشاء المخاطي القمي والعضلة المبوقة \* اتجاهاها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تاليقها لحمية كلها \* منفعتها ترفع زاوية الشفتين وتجذبها قليلا الى الانسية

### في العضلة الكبيرة الزوجية

\* يسميها شوسيه ودوماس الكبيرة الزوجية الشفوية \* وضعها في الجهة الوسطى من الوجه \* شكلها ضيق رقيق طويل \* ارتباطها من الاعلى بالوجه الوحشي للعظم الزوجي قرب زوايته الخلفية وتختلط من الاسفل في ملتقى الشفتين بالعضلات المنتهية هنالك \* مجاورتها من الامام للعضلة الجفنية وللجلد ومن الخلف للعظم الزوجي وللعضلتين المبوقة والمضغنية ولنسيج شحمي كثير \* اتجاهاها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام \* تاليقها لحمية كلها الا اندغامها العلوى \* منفعتها

تزيد في بروز الخد عند انقباضه وترفع زاوية الشفتين جاذبة لها الى الوحشية  
والخلفا واكثر فعلها يكون في الضحك

### في العضلة الصغيرة الزوجية

\* يسمى اشوسيه ودوماس الصغيرة الزوجية الشفوية \* وضعها في الجهة  
الوسطى من الوجه انسي سابقتها \* شكلها طويل رقيق رفيع جدا \* ارتباطها  
من الاعلى بالوجه الظاهر للعظم الزوجي ومن الاسفل بالشفة العليا \*  
محاورتها من الامام للعضلة الجفينة وللجلد ومن الخلف للعظم الزوجي  
والعضلة النابية \* اتجاهاها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الوحشية  
الى الانسية \* تاليقها لحمية كلها \* منفعتها ترفع الشفة العليا وتجذبها  
الى الوحشية

### القسم الخامس عضلات الفل الاسفل

#### في العضلة الخافضة زاوية الفم

يسمى اشوسيه ودوماس الفكوية الشفوية وتسمى ايضا المثلثة للشفة \* وضعها  
في الجهة السفلى من الوجه \* شكلها مثلث \* ارتباطها من الاسفل بالخط  
المنحني الظاهر للفل الاسفل وبالعضلة المنحنية الى التقني الرقني ومن الاعلى  
بملتقى الشفتين وهنالك تختلط بالعضلة النابية \* محاورتها من الظاهر للجلد  
ومن الباطن للعضلات الجلدية والمبوقة والخافضة للشفة السفلى \* اتجاهاها  
الى امام الوسطى عمودية والمقدمة منحرفة الى الاعلى والخلف والخلفية منحرفة  
الى الاعلى والامام \* تاليقها لحمية كلها \* منفعتها تنكس زاوية الشفتين  
جاذبة لها الى الوحشية واكثر فعلها يكون في الحزن  
في العضلة الخافضة للشفة السفلى

\* يسمى اشوسيه ودوماس الدقنية الشفوية وتسمى ايضا المربعة للشفة السفلى  
\* وضعها في الجهة السفلى من الوجه \* شكلها مربع رقيق ارتباطها من الاسفل  
بالخط المنحني الظاهر من الفل الاسفل ومن الاعلى بالشفة السفلى \* محاورتها  
من الامام لسابقتها وللجلد ومن الخلف للفل السفلى وللارعية والاعصاب

الذقنية والعضلة الشفوية والرافعة للذقن \* اتجاهاها اتجه اليافها منحرفة الى الاعلى والانسية \* تاليها من لحم \* منفعتها انها تخفض الشفة السفلى وتجذبها قليلا الى الوحشية

### في العضلة الرافعة للذقن

هي عند شوسيه جزء من الذقنية الشفوية ويسمى ابوييه شرابة الذقن \* وضعها في الجهة السفلى من الوجه في الذقن \* شكلها كمنحرف رأسه الى الاعلى مائلة قليلا الى الخلف \* ارتباطها اما من الاعلى فرأسها بالحفرة التي تحت سنخ الاسنان القواطع واما من الاسفل فقاعدتها بجلد الذقن \* مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف للغشاء المخاطي وللفل الاسفل \* اتجاهاها اتجه اليافها منحرفة من اعلى الى اسفل \* تاليها من لحم \* منفعتها انها ترفع الذقن والشفة السفلى وتكرش جلدة الذقن

### القسم السادس العضلات بين الفكين

#### في العضلة المبذوقة

يسمى شوسيه ودوماس السنخية الفكية \* وضعها في سمن الخد \* شكلها مربع مسطح رقيق \* ارتباطها من الاعلى بالجانب الظاهر لحافة السنخ العلوي ومن الاسفل بالجانب الظاهر لحافت السنخ السفلى ومن الخلف بوتر عريض مشترك بينها وبين العاصرة العليا للبلعوم ومن الامام بماتتي الشفتين مجاورتها من الظاهر لحزمة شحمية والعضلة الكبيرة الزوجية والجلدية والمثلثة للشفة والجلد ومن الباطن للغشاء المخاطي \* اتجاهاها اتجه اليافها الوسطى افقية والعليا منحرفة قليلا من الخلف الى الامام ومن الاعلى الى الاسفل والسفلى منحرفة قليلا من الخلف الى الامام ومن الاسفل الى الاعلى \* تاليها من لحم \* منفعتها انها تجذب زاوية الفم الى الخلف وتطبق الفم عند تقاطعها مع المقابلة لها وتعين على المضغ بدفعها الاطعمة تحت الاسنان وعلى الازدراء وتدفع الهواء الى خارج الفم عند التكلم والنفخ بالة او بدون الة



### في العضلة الشفوية

\* يسمى عند بؤبؤه المحيطة بالشفة \* وضعها في مثل الشفة \* شكلها ينضى  
لكونها من طبقتين اثنتين لكل شفة طبقة شكلها نصف شكل ينضى \* ارتباطها  
يرتبط طرفها امتصاليين في ملتقى الشفتين ويختلط بين العضلات المنتهية هناك  
ودائرتها تختلط بعضلات الشفتين \* مجاورتها من الامام للجلد ومن الخلف  
للغشاء المخاطي الفموي ودائرتها العظمية تجاور عضلات الاقسام الثلاثة  
السابقة \* اتجاهها كل من طبقتها اليمينيتين شاخص للآخر من جهة مقعره  
\* تأليفها من لحم \* منفعتها انها تقرب الشفتين الى بعضها وتطبق الفم  
وتأنيبه الى الامام فيحصل فيه بروز مع نكرش شعاعي وتعين على المص  
والمنخ والازدراد والصوت وتلمينة

### القسم السابع العضلات الجناحية الفكية

#### في العضلة الجناحية الانسية

\* يسمى اشوسيه الكبيرة الجناحية الفكية ودوماس الجناحية الزاوية الفكية  
\* وضعها في الحفرة الزوجية \* شكلها مربع مستطيل \* ارتباطها  
من الاعلى بالحفرة الجناحية ومن الاسفل بالوجه الباطني لفرع الفك  
وبالحانة الباطنة لزاويتها \* مجاورتها من الانسية للعضلة الوحشية المحيطة  
بالغصمة والعاصرة العليا للباعوم والغدة تحت الفك ومن الوحشية  
لفرع الفك الاسفل وتتصل عنه من الاعلى بالعصب اللساني وبالشريان  
السني السفلي \* اتجاهها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف  
ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وترين ينض في اندغاماتها ومن لحم  
في باقيا \* منفعتها انها اذا تقلصت مع المقابلة لها اطبقتا الفك الاسفل بقوة على  
الاعلى فيرفعانه ويذهبان به قليلا الى الامام وقد يجذبانها ايضا الى الخلف ووح  
فيحالفان الجناحية الوحشية واذا تقلصت وحدها جذبت الفك بالانحراف قليل  
نحو الجانب المقابل لها واذا كان الفك السفلي ثابتا نكستا العلوي  
في العضلة الجناحية الوحشية

يسمى شوسيه الصغيرة الجناحية الفكبية ودوماس الجناحية العنقية الفكبية  
 \* وضعها في الحفرة الزوجية \* شكلها هرمي قاعدته مربعة الزوايا \* ارتباطها  
 من جانب بالوجه الوحشي للنتوء الجناحي وبالجزء السفلي للوجه الزوجي  
 الصدغي من العظم الوتدي ومن الجانب الاخر بالجبهة المقدمة لعنق القل  
 الاسفل وبالرباط بين المفصل \* مجاورتها من الظاهر للعضلة الصدغية ومن  
 الباطن للعصب الفكي السفلي وللعضلة الجناحية الانسية ومن الاعلى للحفرة  
 الزوجية \* اتجاهها منحرف من الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية  
 \* تأليفها من لحم الارتباطات فانها من وتر عريض \* منفعتها انما  
 تجذب النتوء القمى من القل السفلي الى الامام فتخدم بذلك في فتح الفم  
 وترفع اذ ذاك المحفظة المفصل واذا تحركت بدون المقابلة لها جذبت الذقن  
 الى الامام والى الجبهة المقابلة لها واذا تحركت مع المقابلة لها جذبت القل  
 كله الى الامام

### القسم الثامن العضلات الصدغية الفكبية

#### في العضلة المضغية

\* يسميها شوسيه ودوماس الزوجية الفكبية \* وضعها في الجبهة الخلفية  
 من الخند \* شكلها مربع مستطيل قليلا صفيق \* ارتباطها من الاعلى  
 بالحافة السفلى والوجه الباطني للقوس الزوجي ومن الاسفل براوية القل  
 وبالوجه الظاهر بالحافة السفلى لقرع \* مجاورتها من الظاهر وقيل من الخلف  
 للثكفة وللعضل الجلدي ولقناة استينواري القناة النكفية والعصب الوجهي  
 ولشريان الوجه المستعرض وغير ذلك ومن الباطن للقل ولوتر العضلة الصدغية  
 وللعضلة المبوقة \* اتجاهها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام  
 الى الخلف \* تأليفها من اوتار عريضة ومن الياف لحمية مدعمة  
 بانحراف \* منفعتها انما ترفع القل الاسفل وتتم حركة المنفع

#### في العضلة الصدغية

\* يسميها شوسيه الصدغية الفكبية ودوماس القوسية الصدغية الفكبية

«وضعها في الحفرة الصدغية» شكلها مثلث «ارتباطها من الاعلى بجميع  
الحفرة الصدغية وبالخط الهلالي الذي يحده هذه الحفرة ومن الاسفل بالتقو  
القرني من الفل الاسفل» مجاورتها من الظاهر للوتر العريض فوق الجمجمة  
والعضاتين الاذنيتين العليا والمقدمة والعضلة المضغية والمقوس الزوجي  
ومن الباطن للحفرة الصدغية والعضلة الجناحية الوحشية والعضلة المبوقة  
انجاسها تنجها اليافها منفرجة من الاعلى وتجمع نحو التوا القرني «تألفها  
من وترين عريضين احدهما وحشي يغطي جميع العضلة وثانيهما انسي  
موضوع في وسط الالياف اللحمية بحيث يقسمها الى طبقتين وتنتهي من  
الاسفل بوترتين جدا» منفعتها ترفع الفل الاسفل بقوة نحو العلوي فتطبق  
الاسنان وجزوها الخافي يجذب الفل الى الخلف عند ذهابه الى الامام  
من حركة العضلتين الجناحيتين الوحشتين

### القسم التاسع عضلات اللسان

#### في العضلة اللامية اللسانية

«وضعها في اعلى الجهة المقدمه من العنق» شكلها مربع رقيق مسطح  
«ارتباطها من الاسفل بالجسم والقرن الكبير للعظم اللامي ومن الاعلى  
باسفل جانب اللسان» مجاورتها من الوحشية للعضلة الابرية اللسانية  
والضرسية اللامية وللعصب الكبير تحت اللسان وللعدة تحت الفل والعضلة  
الذقية اللامية والابرية اللامية وذات البطنين ومن الانسية للعضلة العاصرة  
المنوسطة البلعوم والذقية اللسانية وللشريان اللساني والعصب اللساني البلعومي  
«انجاسها يقرب للعمودية» تألفها من لحم «منفعتها انها تجذب اللسان  
الى الخلف واذا توانق فعلها مع فعل الذقية اللسانية رنعا العظم اللامي  
وجذبناه قليلا الى الامام واذا تحررت دون المقابلة لها امالت اللسان نحوها  
في العضلة الذقية اللسانية

«وضعها في مقدم الجهة العليا من العنق خلف الفل الاسفل» شكلها مثلث  
مسطح مستعرض «ارتباطها من الامام بالتوا الذقي ومن الخلف بجميع  
الوجه

الوجه السفلي للسان وبالعضم اللامي \* مجاورتهما من الوحشية للغدة تحت  
اللسان والعضلة الأبرية اللسانية واللامية اللسانية واللسانية والضرسية  
اللامية ومن الانسية للعضلة المقابلة لها \* اتجاهاهما اتجه اليافهما منفرجة  
من التواء الذقني الى قرب الوجه السفلي للسان والعضم اللامي \* تأليفها  
من لحم \* منفعم \* انها تجذب اليافها السفلي مع المتابلة لها اللسان الى خارج  
الفم وبالياف العليا تجذبه الى الخلف وتأتي به الى وضعه الطبيعي وبالوسطى  
تصير ظهره ميرايا وبالجانبية تسطحه واذا تقلصت احدها دون الاخرى  
جذبتة الى جهتها \* وربما تعاونتا معا على رفع العضم اللامي  
في العضلة الأبرية اللسانية

\* وضعها في مقدم الجهة العليا من العنق \* شكلها ضيق من الخلف  
عريض رقيق من الامام \* ارتباطها من الخلف بالتواء الأبري وبالرباط الأبري  
الفكي ومن الامام بجانب اللسان \* مجاورتهما من الوحشية للعضلة ذات البطنين  
وللعصب اللساني والغدة تحت الفل ومن الانسية للعضلة العاصرة العليا للبلعوم  
واللامية اللسانية واللسانية \* اتجاهاهما نحرف من الخلف الى الامام ومن اعلى  
الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من لحم الاطراف الخلفي  
منفعتها انها ترفع قاعدة اللسان وتأتي بها الى الخلف اذ تقلصت مع رقيقةها  
واذا تقلصت وحدها جذبت اللسان الى جانب الفم الذي من جهتها  
في العضلة اللسانية

وضعها في الجهة السفلي لجانب اللسان \* شكلها مستطيل عريض من الامام  
اكثر من الخلف \* ارتباطها ترتبط بمختلفة من طرفها ومن جزء من دائرتها يبقية  
عضلات اللسان \* مجاورتها من الاسفل بالغشاء الفمي ومن الاعلى بجميع  
عضلات اللسان \* اتجاهاها افقي \* تأليفها من لحم \* منفعمها تطويل اللسان  
وتقصيره وخفض طرفه واذا تقلصت وحدها دون المتابلة لها جذبتة الى جهتها

القسم العاشر عضلات الحلق

### في العضلة الوحشية المحيطة بالغصمة

\* يسميها شوسيه الجناحية الغلصمية ودوماس الوتدية البوقية الغلصمة  
\* وضعها على طول الجناح الانسي للوتر الجناحي وعلى اللهاة \* شكلها مستطيل  
رقيق مسطح بالعرض \* ارتباطها من الاعلى بقاعدة الجناح الانسي للوتر  
الجناحي وبالجزء القريب له من الجناح الكبير الوتدي وبالبنية الغضروفية  
لبوق اوستا كيوس ومن الاسفل بعرف الوجه السفلي للجزء الاثني من العظام  
الحنكية وباللهاة \* مجاورتها من الوحشية الجناح الانسي ومن الانسية للعضلة  
المحيطة الغلصمية الانسية والعاصرة العليا للبلعوم والجناح الانسي للوتر  
الجناحي \* اتجاهها عمودي في جزئها العلوي وقريب الى الافقية في جزئها  
السفلي \* تليفها من وتر عريض في نصفها السفلي ومن لحم في العلوي \* منفعتها  
انها ترفع اللهاة وتمدها من انقيا وربما مدت بوق اوستا كيوس

### في العضلة الانسية المحيطة بالغصمة

\* يسميها شوسيه الخيرية الغلصمية ودوماس الخيرية البوقية الغلصمة  
وضعها في اللهاة \* شكلها مستطيل ضيق مستدير من الاعلى ومسطح  
عريض من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالوجه السفلي للخرقة  
وبغضروف بوق اوستا كيوس ومن الاسفل بسنن اللهاة \* مجاورتها  
من الوحشية للعضلة الوحشية المحيطة بالغصمة والبلعومية الغلصمية  
والعاصرة العليا للبلعوم ومن الانسية للغشاء المخاطي الباعوي واللهاة  
\* اتجاهها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية الى  
الانسية تأليفها من لحم الاطراف العلوي \* منفعتها انها ترفع اللهاة وتمدها  
على الحفرة الانسية فتسدها عند الازدراء

### في العضلة الحنكية الغلصمية

وضعها في وسط اللهاة \* شكلها مغزلي مستطيل \* ارتباطها من الاعلى بالشوكة  
الحلقومية وبالوتر العريض المشترك بين العضلتين السابقتين ومن الاسفل  
براس الغلصمة \* اتجاهها عمودي تأليفها من لحم \* منفعتها تضيق اللهاة

## وترفعها ويرجمها حركت الغلصمة

## في العضلة البلعومية الغلصمية

هي عند شوسمييه جزء من العضلة الأبرية البلعومية  
وضعها في سمل البلعوم واللهاة ومنها تتكون قائمتها الخلفية \* شكلها أطويل  
رفيق مسطح من الامام الى الخلف في اللهاة ومستعرض في البلعوم وضيق  
في جزئه المكون للقائمة الخلفية \* ارتباطها من الاعلى بالحافة الخلفية من الفتوة  
لتقبوة الحنك وبالوتر العريض للعضلة الوحشية المحيطة بالغلصمة رة من الاسفل  
بالغضروف الدرقي وبالبلعوم مجاورتها من الخلف للغشاء المخاطي للهاة  
والعضلة الانسية المحيطة بالغلصمة وللعضلة العاصرة للبلعوم ومن الامام  
للموتر العريض من العضلة الوحشية المحيطة بالقاصمة والغشاء المخاطي البلعومي  
اتجاهها منحرف قليلا الى الاسفل والخلف والوحشية تألفها من لحم  
\* منفعتها انها تنكس للهاة وترفع البلعوم وتضيقه وحركتها بالاكثرة تكون  
وقت الازدراد

## في العضلة اللسانية الغلصمية

وضعها في سمل القائمة المقدمة للهاة امام اللوزة \* شكلها مستطيل رفيق ضيق  
\* ارتباطها من الاسفل بجانب قاعدة اللسان ومن الاعلى بالهاة اتجاهها  
منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية  
الى الانسية تألفها من لحم \* منفعتها انها تنكس للهاة وترفع قاعدة اللسان  
الفصل الثاني في عضلات الجذع

عضلات الجذع تنقسم الى عضلات العنق وعضلات الصدر وعضلات البطن  
وعضلات الجهة الخلفية من الجذع

المبحث الاول في عضلات العنق ونيه ستة اقسام

القسم الاول عضلات العنق السطحية

في العضلة الجلدية

\* يسميها شوسمييه الصدرية الوجهية ودوماس الصدرية الفكبية الوجهية

\* وضعها في الجهة المقدمة لجانب العنق من الجهة السفلى للوجه الى اعلى الصدر \* شكلها مربع عمريض رقيق \* ارتباطها من الاسفل بالنسيج الخشوي المغطى للجزء العلوي من العضلتين الكبيرتين الصدرية والدالية ومن الاعلى بالجهة السفلى لارتفاع الذقن وبالحظ المفهم في الظاهر للقل السفلى وملتقى الشفتين \* مجاورتها من الظاهر للجلد ومن الباطن للعضلة الخالية والكبيرة الصدرية والتقصية الحمية وللترقوة ولعضلاء اللامي والفكي وبين الفكين والموريد الوداجي الظاهر والغدة تحت الفك وجسم الفك السفلي وجزء من النكفة \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية تأليفها من لحم منفعتها انها تنكس زاوية الشفتين وتجذبها الى الوحشية وتنكس جلد الخد والعنق وتكرشها بالعرض وتعين على تنكس الفك الاسفل وربما رفعت الجلد المغطى لاعلى الصدر

#### في العضلة التقصية الحمية

\* يسميها شوسيه وذو ماس التقصية الترقوية الحمية وضعها في مقدم جانب العنق \* شكلها طويل مسطح تنقسم من الاسفل الى جزئين \* ارتباطها من الاسفل بمقدم الجهة العليا من القص وبالربع الانسي من الحافة الخلفية للترقوة والوجه العلوي لها ومن الاعلى راس النتو الحلمي من الصدغ وبالوجه الظاهر للجزء الحلمي من العظم الصدغي وبالثلاث الوحشية للخط المنحنى العمودي من عظم المؤخر \* مجاورتها من الظاهر للعضلة الجلدية وللنكفة والجلد ومن الباطن للمفصل القصي الترقوي وللعضلة التقصية الدرقية والتقصية اللامية والكتفية اللامية والموريد الوداجي الباطن وللشريان السباتي والعصب الزئبوي المعدي وللضفيرة التقوية والعصب العظيم المشترك وللعضلة الاخعية والزاوية والطحالية وذات البطنين \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية تأليفها من وترو وتر عريض في اندغاماتها ومن لحم في باقيها منفعتها انها تجذب الرأس الى الامام واذا تقلصت مع المقابلة لها في زمن واحد ثنت الرأس على الصدر

ثباتا مستقيما واذا انقلصت احدهما دون الاخرى امالت الرأس الى جهتها

### القسم الثاني عضلات اللام العليا

#### في العضلة ذات البطنين

يسمى شوسيه الذقنية الحلية ودوماس الحلية اللامية الذقنية \* وضعها في الجهة العليا للمقدم جانب العنق \* شكلها مخروط رفيع من الوسط وضييق من الطرفين ومنحن على نفسه \* ارتباطها من الخلف بجزء ذى البطنين من العظم الصدعى ومن الامام بالحفرة التي على جانب ارتفاع الذقن وجزؤها الوترى يرتبط من الاسفل بالوجه المقدم لجسم العظم اللامى \* مجاورتها من الظاهر للعضلة الصغيرة المضاعفة والطحالية والقصية الحلية والغدة تحت الفل \* وللعضلة الجلدية ومن الباطن للعضلة الابرية اللامية والابرية اللسانية والابرية البلعومية والشريانين السباتيين الظاهر والباطن والموريد الوداجى الباطنى والعصب تحت اللسان وللعضلة اللامية اللسانية وللعضلة الضرسية اللسانية التي هي الياف عضلية تذهب من الجهة الخلفية للنخاع الضرسى الذى في الفل السفلى ومن جانب قاعدة اللسان الى جذران البلعوم وهذه الالياف من العضلة العاصرة العليا للبلعوم \* اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام ومن اعلى الى اسفل ومن الرخشية الى الانسية من جزء ذى البطنين الى العظم اللامى ثم ينحرف الى الاعلى والامام والانسية من العظم اللامى الى الفل \* تأليفها من وترقى وسطها ولحم في طرفيها \* منفعتها انها ترفع العظم اللامى اذا تقلص جزءاها معا فتعين بذل على الازدراء ويطنها المقدم ريمارفع العظم اللامى او خفض الفل اذا كان ذا او ذا ثباتا بفعل عضلات اخرى

#### في العضلة الابرية اللامية

\* وضعها في الجهة العليا للمقدم جانب العنق \* شكلها مستطيل رفيع ضيق \* ارتباطها من الاعلى بالناتوا لبرى للصدغ ومن الاسفل بجسم العظم اللامى \* مجاورتها من الظاهر للعضلة ذات البطنين ومن الباطن للشريان



السباتي الظاهر والعضلة الشفوية واللسانية وللوريد الوداجي الباطن  
والعضلة الأبرية اللسانية والأبرية البلعومية واللامية اللسانية والعصب  
تحت اللسان \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام  
ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر في اندغاماتها ولحم في باقيها \*  
\* منفعتها انها ترفع العظم اللامي ثم الخنجر آتية بها الى الخلف والجانب  
واذا تحركت مع المقابلة لها رفعت العظم اللامي ارتفاعا مستقيما آتية به  
الى الخلف

#### في العضلة الضرسية اللامية

وضعها في اعلى الجهة المقدمة من العنق \* شكلها مثلث عريض رقيق \*  
ارتباطها من الاعلى بمعظم طول الخط المنحرف الباطن الذي في الفل ومن  
الاسفل بوسط الوجه المقدم من جسم العظم اللامي ومن الباطن بوتر عريض  
قصير مشترك بينها وبين العضلة المقابلة لها \* مجاورتها من الظاهر للعضلة  
ذات البطنين والجلدية والغدة تحت الفل ومن الباطن للعضلة الذقنية  
اللامية والذقنية اللسانية واللامية اللسانية والغدة تحت اللسان والعصب  
اللساني \* اتجاهاها تنحرف اليافها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الظاهر الى  
الباطن ومن الامام الى الخلف \* تأليفها من وتر عريض في اندغاماتها  
ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها ترفع العظم اللامي وتأتي به الى الامام وتكس  
الفل الاسفل جاذبة له الى الخلف

#### في العضلة الذقنية اللامية

وضعها في اعلى الجهة المقدمة من العنق \* شكلها مستطيل رقيق ضيق  
من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى باسفل التتوالذقني  
ومن الاسفل بالوجه المقدم لجسم العظم اللامي \* مجاورتها من الامام للضرسية  
اللامية ومن الخلف للذقنية اللسانية واللامية اللسانية \* اتجاهاها منحرف  
من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف \* تأليفها من لحم \* الارتباطها  
العلوي \* منفعتها انها ترفع العظم اللامي وتجذبه الى الامام وتكس الفل

### القسم الثالث عضلات اللام السفلى

#### في العضلة الكتفية اللامية

\* وضعها في جانب الجهة المقدمة من العنق \* شكلها طويل رقيق رفيع جدا \* ارتباطها من الخلف بالجانب العلوي من الكتف خلف الشرم الموجود فيه وقد ترتبط برباط هذا الشرم اوتة تساعد النيتو الغرابي ومن الامام والاعلى بجانب الحافة السفلى لجسم العظم اللامي \* مجاورتها من الظاهر للعضلة المربعة المنخرقة والجلدية والقصية الحلية ومن الباطن للعضلة الاخعية وللقرع المقدمة من الاعصاب القفوية السفلى وللشريان السباتي الاصلى وللوريد الوداجي الباطن واللاوعية الدرقية العليا والعضلة القصية اللامية والقصية الدرقية \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام \* تاليغها من وترقي الوسط ولحم في الاطراف منفعتهما انها تكس العظم اللامي اثنية به الى الخلف قليلا الى الجانب واذا تحركت مع المقابلة لها تكست هذا العظم تكيسا مستقيما ثنية به الى الخلف

#### في العضلة القصية اللامية

\* وضعها في الجهة المقدمة من العنق \* شكلها مستطيل رقيق ضيق \* ارتباطها من الاسفل بالجهة العليا للوجه الخافي من القص وحفظة المفصلي القصى الترقوى وقد ترتبط بعضروف الضلع الاول ومن الاعلى بالحافة السفلى لجسم العظم اللامي \* مجاورتها من الامام للترقوة والعضلة القصية الحلية والجلدية والكتفية اللامية والجلد ومن الخلف للعضلة القصية الدرقية والحلقية الدرقية والدرقية اللامية والمغشاء الحلقى الدرقى والجسم الدرقى \* اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلا ومن الوحشية الى الانسية \* تاليغها من وترعريض في ارتباطاتها ومن لحم في باقيها وغالبها يكون في وسطها ارتباطا وترعريض \* منفعتهما انها تكس العظم اللامي ثم الخجيرة وتكون بذلك نقطة ارتكاز للعضلات المنكسة للعنق

### في العضلة القصية الدرقية

وضعها في الجهة المقدمة من العنق \* شكلها مستطيل رقيق ضيق ارتباطها من الأسفل بالجهة العليا للوجه الخلفي من القص هذا الضلع الثاني ومن الأعلى بالخط المنحرف الذي في الوجه الظاهر للغضروف الدرقي \* مجاورتها من الامام للعضلة القصية اللامية والقصية الحليمية والكتفية اللامية ومن الخلف للوريد تحت الترقوة وللوداجي الباطن وللشرياني السباتي الاصلى ولقصة الرئة والجسم الدرقي وللعضلة الحلقية الدرقية ولجزء من العضلة العاصرة السفلى للبلعوم اتجاهها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية تاليها من وتر عرضي في ارتباطها وقد يكون فيها من الاسفل لرباط وتر عرضي \* منفعتها انها تعمل في الغضروف الدرقي ما تعلقه سابقتها في العظم اللامي

### في العضلة الدرقية اللامية

\* وضعها في اعلى الجهة المقدمة من العنق \* شكلها مربع رقيق قريبا بعض طول \* ارتباطها من الاسفل بالخط المنحرف الظاهر من الوجه المقدم للغضروف الدرقي ومن الاعلى بالحافة السفلى لجسم العظم اللامي وبالنصف المقدم للحافة الظاهرة من القرن الكبير \* مجاورتها من الامام للعضلة القصية اللامية والكتفية اللامية والجلدية ومن الخلف للغضروف الدرقي والغشاء الدرقي اللامي \* اتجاهها عمودي \* تاليها من لحم \* منفعتها انها ترفع الخنجر نحو العظم اللامي وبالعكس فتعين على تكوين الصوت وعلى الازدراء

### القسم الرابع عضلات البلعوم

#### في العضلة العاصرة السفلى للبلعوم

\* وضعها في الجهة السفلى من البلعوم \* شكلها مربع عرضي رقيق ارتباطها من الامام بالوجه الظاهر للغضروف الدرقي وبالقرن السفلي لهذا الغضروف وبالخط المنحرف لوجهه الظاهر ومن الخلف بوسط الجوة السفلى

الخلفية من البلعوم وهناك تختلط بالعضلة المقابلة لها \* مجاورتها  
 وجهها الظاهر فيجاور من الوحشية العضلة القصية الدرقية والجسم الدرقى  
 والشريان السباتى الاصلى ومن الخلف العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة  
 للرأس والعضلة الطويلة للعنق والرباط الفقارى المقدم واما وجهها  
 الباطن فيجاور العضلة العاصرة المتوسطة والبلعومية الغلصمية والابرية  
 البلعومية والغشاء المخاطى البلعومى والغضروفين الحلقى والدرقى \* اتجاهاها  
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف تاليفها من لحم  
 فى العضلة العاصرة المتوسطة

يسمى اذوماس اللامية المسانية القاعدية البلعومية .  
 ووضعها فى الجهة الوسطى من البلعوم \* شكلها الخشن \* ارتباطها من الاعلى  
 بالوجه العلوى للقرن الكبير من العظم اللامى وباسفل القرن الصغير بالرباط  
 الابرى اللامى ومن الخلف بوسط الجهة الخلفية من البلعوم وهناك تضم  
 للعضلة المقابلة لها \* مجاورتها اما وجهها الظاهر فيجاور العضلة اللامية  
 المسانية والشريان السباتى والعضلة العاصرة السفلى وعضلات العنق  
 الغائرة والرباط الفقارى المقدم واما وجهها الباطن فيجاور الغشاء المخاطى  
 للبلعوم والعضلة الابرية البلعومية والبلعومية الغلصمية والعاصرة العليا \*  
 اتجاهاها تنحى اليافها الوسطى اقبية والعليا منحرفة من الامام الى الخلف  
 ومن اسفل الى اعلى والسفلى منحرفة من الامام الى الخلف ومن اعلى الى اسفل  
 \* تاليفها من لحم

#### فى العضلة العاصرة العليا

\* يسمى اذوماس الجناحية الرباطية الغلصمية البلعومية \* وضعها فى الجهة  
 العليا من البلعوم \* شكلها مربع عميق رقيق \* ارتباطها من الامام  
 بالنصف السفلى من الحافة الخلفية الى الجناح الانسى من التتواخس  
 وترى رقبته مشترك بينهما وبين العضلة المبوقة وبالطرف الخافى للخط  
 المنحرف الباطنى من القل ويحاذى اللسان ومن الخلف بوسط الجهة العليا

من البلعوم وحملها تحتفظ بالمقابل لها ومن الاعلى بالوجه السفلى  
 للعضلة التي من المؤخر \* مجاورتها لها وجهها الظاهر فيجاور سابقتها  
 والعضلة الابرية اللسانية والابرية للبلعومية والشريان السباتي الباطني  
 والوريد الوداجي للباطني والعصب الرينوي المعدني والعصب تحت اللسان  
 والعصب الشوكي واما وجهها الباطن فيجاور العضلة البلعومية  
 الغلصمية الانسية والمحيطية الغلصمية والغشاء المخاطي البلعومي \* اتجاهاها  
 افقي الا اليافها العليا منحرفة قليلا من اعلى الى اسفل ومقوسة \* تأليفها  
 من لحم الارتباطات المقدمه فانها من وتر عريض وكذا الارتباطات  
 بالمؤخر فثقب وتر عريض يسمى الوتر الراسي البلعومي \* منفعتها انها تعصر هذا  
 الجزء من القناة الهضمية عند امتلائه من الجواهر الغذائية والعاصرة  
 المتوسطة قدر ترفع العظم اللامي والحجرة اتيه بها الى الخلف والعاصرة  
 السفلى قدر ترفع الحجرة وحدها قليلا

#### في العضلة الابرية للبلعومية

شوسية يرى لها العضلات الاربعة المشتمل عليها هذا القسم عضلة واحدة  
 تسمى العضلة البلعومية \* وضعها على جانب البلعوم وخلفه \* شكلها مبروم  
 رفيع من الاعلى عريض مسطح من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالجهة  
 الانسية للنتوالابري من الصدغ ومن الاسفل بالبلعوم وهذا تحت لطلب العضلات  
 السابقة وترتبط ايضا بالخافة الخلفية للعضروف الدرق \* مجاورتها  
 من الوحشية للعضلة الابرية اللامية والعاصرة المتوسطة والشريان السباتي  
 الظاهر ومن الانسية للشريان السباتي الباطن وللوريد الوداجي الباطن  
 والغشاء البلعومي والعضلتين العاصرة العليا والبلعومية الغلصمية \* اتجاهاها  
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف  
 \* تأليفها من لحم \* منفعتها انها ترفع البلعوم والمرى لتسهل حركة الازداد  
 وترفع الحجرة ايضا

#### القسم الخامس عضلات العنق الفائرة

في العضلة

### في العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للراس

يسمى شوسيه الكبيرة العنقية تحت المؤخر ودوماس الكبيرة الخريزية القاعدية \* وضعها في مقدم الجهة العليا من جانب السلسلة الفقارية \* شكلها طويل منفرطح عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاسفل بالحدبة المقدمة من الزوائد المستعرضة للفقرات السادسة والخامسة والرابعة والثالثة من الخرزات القفوية بواسطة اوتار صغيرة منها بعد هذه الفقرات ومن الاعلى بالوجه السفلي للنتوء القاعدي من المؤخر \* مجاورتها من الامام للشريان السباتي والوريد الوداجي الباطنين والعصب الرئوي المعدى والعضلة القفوية العليا والبلعوم ومن الخلف للعضلة الطويلة العنقية والفصل الحاملة مع المؤخر والخصرة للزوائد المستعرضة القفوية اتجاهها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر في اندغاماتها السفلى ومن وتر عريض في ارتباطها العلوى ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تعين على انثناء الراس على العنق وجذبها الى الامام

### في العضلة الصغيرة المستقيمة المقدمة للرأس

\* يسمى شوسيه الصغيرة العنقية تحت المؤخر ودوماس الصغيرة الخريزية القاعدية \* وضعها في مقدم الجهة العليا من السلسلة الفقارية خلف سابقتها \* شكلها طويل رقيق ضيق \* ارتباطها من الاسفل بمقدم جانب جسم الحاملة وبزوايدها المستعرضة ومن الاعلى بالوجه السفلي للنتوء القاعدي من المؤخر \* مجاورتها من الامام للكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس ومن الخلف لفصل الحاملة مع المؤخر \* اتجاهها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر عريض في طرفيها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تعين على انثناء الرأس على العنق وقيل لها نحو المنكب

### في العضلة الطويلة للعنق

### الجزء الثاني من سلسلة الفقارية من الحاملة الى العنق

الثلثة الظهرية \* شكلها مستطيل مفرطح من الوسط اكثر من الطرفين  
للمنتهى كل منهما بطرف دقيق \* اربعة منها من الاسفل بالوجه المقدم  
لجسم الفقرات الثلاث الاول الظهرية والست الاخيرة العنقية وبالغضروف  
الليفى الذى بين هذه الفقرات وبالخانة المقدمة من الزوائد المستعرضة للفقرات  
الجنس الاخيرة العنقية ومن الاعلى بحذبة القوس المقدم للحاملة \* مجاورتها  
من الامام للعضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس وللبلعوم وللشريان  
السبائى وللعصب الرئوى المعدى وللعصب العظيم المشترك للرقبة ومن الخلف  
للفقرات المرتبطة هى بها ولغضاريفها الليغية \* اتجاهاها منحرف قليلا  
من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية \* تاليها من وتر فى ارتباطاتها  
ومن وتر عريض فى وجهها المقدم ومن لحم فى باقيها \* منفعتها اثنتى فقرات  
للعنق على بعضها وتثبتها ايضا على الفقرات الظهرية ولها تحريك بدون  
المقابلة لها اندارتها الحاملة على المحور

### القسم السادس عضلات جانب العنق

#### فى العضلة الاخعية المقدمة

يسمى شوسيميه ودوما من الخيرية الضلعية \* وضعها فى اسفل الجهة الجانبية  
من العنق \* شكلها مستطيل مسطح بسيط من الاسفل ويتقسم  
من الاعلى الى جله اقسام \* ارتباطها من الاسفل بقرب نصف الخانة الانسية  
للضلع الاول وبوجه العلوى ومن الاعلى بالحذبة المقدمة من الزوائد  
المستعرضة للخرزات القفوية الثالثة والرابعة والخامسة والسادسة  
\* مجاورتها من الامام للوريد تحت الترقوة وللشريانين العنقيين المستعرض  
والصاعد وللعصب الحجاب الحاجز والعضلة الكفنية اللامية والقصية  
الحلمية ومن الخلف للشريان تحت الترقوة والاضفيرة العضدية ومن الباطن  
للشريان والوريد الفقاريين الفاصلين لها عن فقرات العنق \* اتجاهاها

منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف \* تأليفها من وتر في ارتباطها ولحم في باقيها \* منفعتها انها تميل فقرات العنق الى الجانب وتثنيها الى الامام وترفع الضلع الاول في العضلة الاخيرة الخلفية

يسمى شوسيه الخريزية الضلعية \* وضعها في الجهة الجانبية من العنق خلف ساداتها شكلها مثلث طويل مسطح قليلا \* ارتباطها من الاسفل بالوجه العلوي للضلعين الاولين ومن الاعلى بالحذبة الخلفية للزوايد المستعرضة من الفقرات الست الاخيرة القفوية بواسطة ستة اوتار صغيرة \* مجاورتها من الامام للعضلة السابقة وتنفصل عنها بالشریان تحت الترقوة وللغروغ المتقدمة من الاعصاب العنقية ومن الخلف للعضلة العجزية القطنية والمستعرضة والطبالية والزاوية ومن الباطن للعضلة الاولى بين الاضلاع ولرؤس الزوايد الاخيرة المستعرضة القفوية \* اتجاهها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام \* تأليفها من وتر في ارتباطها ولحم في باقيها \* منفعتها كسابقتها

في العضلة المستقيمة الجانبية للرأس

\* يسمى شوسيه الحاملة تحت المؤخر \* وضعها في جانب الجهة العليا من السلسلة الفقارية \* شكلها مربع مستطيل رقيق مفطح \* ارتباطها من الاسفل بالجهة المتقدمة للنتوء المستعرض من الحاملة ومن الاعلى بالوجه السفلي للنتوء الوداجي من المؤخر \* مجاورتها من الامام للوريد الوداجي الباطن ومن الخلف للشریان الفقاري \* اتجاهها عمودي تأليفها من وتر عريض \* في ارتباطها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تعين على انثناء الراس نحو الجانب

المبحث الثاني في عضلات الصدر وفيه ثلاثة اقسام

القسم الاول عضلات مقدم الصدر

في العضلة الكبيرة الصدرية



يسمى شوسية القصية العضدية ودوماس القصية الضلعية الترقوية  
 العضدية \* وضعها في الجهة المقدمة من الصدر امام الابط شكلها مثلث  
 عريض مفرطح من الامام الى الخلف \* ارتباطها اماما قاعدتها من الانسية  
 فتربط بالنصف الانسي للحنافة المقدمة من الترقوة وبوسط الوجه المقدم  
 للقص وبغضاريف الاضلاع الستة الاول الصادقة خصوصاً بغضروف  
 السادس واما رأسها من الوحشية فبالحنافة المقدمة لقناة وتر العضة  
 ذات الرأسين \* مجاورتها من الامام للعضلة الجلمدية والمعدة الثديية والجلد  
 ومن الخلف لحزء من الوجه المقدم من القص وغضاريف الاضلاع  
 الصادقة ولبعض من جزئها العظمي وللارعية والاعصاب الصدرية والعضلة  
 تحت الترقوة والصغيرة الصدرية والعضلات الظاهرة بين الاضلاع والكبيرة  
 المستتة والمستقيمة والمنحرفة البطنييتين وهي في تجويف الابط مجاورة لنسيج  
 خاوي كثير وللعقد العصبية الابطية وللارعية الابطية والاعصاب الصغيرة  
 العضدية \* اتجاهها تحجها اليافها العليا منحرفة من الانسية الى الوحشية  
 ومن اعلى الى اسفل والوسطى انقبية والسفلى منحرفة من اسفل الى اعلى  
 ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر عريض في اندغامات الانسية  
 ومن وتر في ارتباطها الوحشي ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تقرب العضد  
 الى الصدر وجرؤها العلوي او الترقوي يرفعه كالدالية وجرؤها السفلى  
 يخفضه وكلا الجزئين يديره من الوحشية الى الانسية ويعين على كب اليد  
 وكذا على ارتفاع الصدر عند ارتفاع العضدين ويخدم في التنفس.

#### في العضلة الصغيرة الصدرية

\* يسمى شوسيه ودوماس الغراية الضلعية \* وضعها في اعلى الجهة  
 المقدمة من الصدر \* شكلها مثلث مفرطح \* ارتباطها من الانسية بكل من  
 الحافة العليا والوجه الظاهر للضلع الثالث والرابع والخامس من الاضلاع  
 الصادقة ومن الوحشية بمقدم الحافة الانسية من التتوالغراي \* مجاورتها من  
 الامام للكبيرة الصدرية ومن الخلف للاضلاع والعضلات الظاهرة بين

الاضلاع والكبيرة المستدة واللاوعية الابطية والضعيرة العضدية \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية \* قال فيهما من وتر عريض في ارتباطها بالاضلاع ووتر في طرفها الوحشى ولحم في باقيها \* منفعتها انها تنخفض الزاوية المقدمة للكتف وتخفض العضد ايضا في العضلة تحت الترقوة .

\* يسمى شوسمية ودوماس الضلعية الترقوية \* وضعها في اعلى الجهة المقدمة من الصدر \* شكلها مستطيل مسطح من الامام الى الخلف غايظ من الوسط اكثر من الاطراف \* ارتباطها يرتبط طرفها الانسى بالوجه العلوى للعضروف الضاع الاول وطرفها الوحشى مع جانبيها العلوى بالجهة الوحشية من الوجه المدغلى للترقوة \* مجاورتها من الامام العضلة الكبيرة الصدرية ومن الخلف لللاوعية الابطية والضعيرة العضدية ومن الاسفل للضاع الاول منفصلة عنه باللاوعية والضعيرة المذكورين ومن الاعلى للترقوة \* اتجاهاها منحرف قليلا من الانسية الى الوحشية ومن اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف \* قال فيهما من وتر في ارتباطها بالانسى ومن وتر عريض في ارتباطها بالوحشى ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تكس الترقوة وتأتي بها الى الامام

### القسم الثانى عضلات جانب الصدر

في العضلة الكبيرة المسننة .

\* يسمى شوسمية الضلعية الكتفية ودوماس الضلعية القاعدية للكتف \* وضعها في الجهة الجانبية من الصدر \* شكلها رقيق مسطح متسع عريض من الامام اكثر من الخلف \* ارتباطها من الامام بالوجه الظاهر للاضلاع الاول الثمانية والتسعة بواسطة زوائد اصبعية منها عدها كذلك ومن الخلف بالجانب الانسى للكتف المسمي بقاعدته وزاويته العليا والسفلى \* مجاورتها من الظاهر للعضلتين الصدريتين والكبيرة الظهريه وللعضلة تحت الكتف واللاوعية الابطية والضعيرة العضدية ومن الباطن للاضلاع

المسبعة أو الثمانية الأولى والعضلات بين الاضلاع المحاذية لها وجزء  
من العضلة الصغيرة المستنمة الخلفية العليا \* اتجاهها تنحج اليافها العليا قريبة  
للأفقية وباقي اليافها منحرف من الامام الى الخلف ومن اسفل الى اعلى  
\* ناليفها من وتر عرضي في ارتباطها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها اعظم  
رافع للكنتف وتعين العضلات بين الاضلاع على رفع الاضلاع

### القسم الثالث العضلات بين الاضلاع

#### في العضلات الظاهرة بين الاضلاع

\* يسميها دوماس بين حواف الاضلاع \* عدتها احدى عشرة من كل جانب  
\* وضعها في المسافات بين الاضلاع من مفاصلها مع الزوائد المستعرضة  
للفقرات الى غضاريفها الضلعية \* شكلها كشكل المسافات بين الاضلاع  
فهو رقيقة مسطحة من الباطن الى الظاهر \* ارتباطها من جانب بالشفة  
الظاهرة من الحافة العليا للضلع الذي من الاسفل ومن الجانب الثاني بالشفة  
الظاهرة من الحافة السفلى للضلع الذي من الاعلى \* مجاورتها من الظاهر  
للعضلات الصدرية والكبيرة المستنمة والمنحرفة الظاهرة البطنية والمستنمتين  
الخلفيتين العليا والسفلى والجزئية لقطبية والطويلة الظهربية ومن الباطن  
للمصفاق المستبطن للصدر من حديبات الاضلاع الى زواياها واتجاهها في باقي  
المسافة بين الاضلاع العضلات الباطنة بين الاضلاع \* اتجاهها تنحج اليافها  
منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام \* أليفها من لحم الارتباطات

#### في العضلات الباطنة بين الاضلاع

\* يسميها دوماس بين الياور والاضلاع عدتها احدى عشرة من كل جانب  
\* وضعها في المسافات بين الاضلاع من زواياها الى حافة القص \* شكلها اكسافتها  
\* ارتباطها كل منها يرتبط بالشفة الباطنة للحافة السفلى من ضلع  
اعلى وبالشفة الباطنة للحافة العليا من ضلع اسفل منه \* مجاورتها من الظاهر  
للعضلات السابقة واللاوعية والاعصاب بين الاضلاع ومن الباطن للياور  
\* اتجاهها تنحج اليافها منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف

ناليفها

\* تأليفها من لحم الارتباطاتها \* منفعتها مع التي قبلها انها مرقعان الاضلاع  
ويأتين بها الى الخارج ولو كان اتجاها اليافهما متخالفا فمما يعينان  
على اخذ النفس

### في العضلات فوق الاضلاع

تسمى رافعة الاضلاع ايضا وهي عند شوسيه جزء من العضلات الظاهرة بين  
الاضلاع عدتها ثنتا عشرة من كل جانب \* وضعها في الظهر على المفصل  
الضلعية الفقارية \* شكلها مثلث وهي صغيرة جدا مفرطة دقيقة \* ارتباطها  
يرتبطا حذ طرفي كل منها بطرف النتوء المستعرض للفقرة الاعلى منها والثاني  
بالخافة العليا للضلع الاسفل منها \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن  
الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام \* تأليفها من لحم الارتباطاتها  
\* منفعتها انها تعين على رفع الاضلاع عند اخذ النفس

### في العضلة المثلثة القصية

\* يسميها شوسيه ودوماس القصية الضلعية \* وضعها في اسفل الجهة المقدمة  
من الصدر خلف غضاريف الاضلاع \* شكلها مثلث قاعدته من الاسفل  
\* ارتباطها من الانسبة باسفل الجهة الخلفية لجانب القص وبجذبة المعلقة  
الخجيرية ومن الوحشية بغضاريف الاضلاع الثالث والرابع والخامس  
والسادس مجاورتها من الامام لغضاريف الاضلاع الاربعة الاخيرة الصادقة  
والعضلات الباطنة بين الاضلاع وللأوهية الثديية الباطنة ومن الخلف  
للأيو را \* اتجاهاها تتجه اليافها السفلى بالعرض والعليا كلما كان منها الى اعلى  
كان أكثر انحرافا من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر  
عريض في ارتباطها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تجذب غضاريف  
الاضلاع المرتبطة هي بها الى الخلف والانسية والاسفل فتعين على رد النفس

### القسم الرابع الحجاب الحاجز

#### في الحجاب الحاجز

وضعة بالعرض فيما بين التجويفين الصدري والبطني فاصلا بينهما \* شكلها

عريض جدا غير متساوي القسمة مفرطح من اعلى الى اسفل ومحدب من  
 الاعلى ويقرّب الى الاستدارة من الامام وهو مستطيل ينتهي من الخلف  
 بطرف دقيق ارتباطه من الامام بالمعلقة الخجرية ومن الجانبين بالوجه الخلفي  
 لغضاريف الاضلاع الصت الاخيرة ومن الخلف بالنتوء المستعرض للفقرة  
 الاولى القطنية وبجسم الفقرات الثلاث الاول القطنية \* مجاورته امام من  
 الاعلى فهي من الوسط لغلاف القلب وللحجابيين المنصفين ومن الجانبين  
 للصفاقين المستطبتين المصدر ولقاعدي اريتين وللجهاز الجانبية للصدر ومن  
 الخلف للشريان الاورطي وللعضلة ابسواس والعضلة المربعة لثقلين وامام من  
 الاسفل فن الخلف للسكيتين وللمحفظتين فوق الكلبتين وللبانكرياس والاثني  
 عشري ومن اليمين للسكب ومن اليسار لعدة والطحال \* ابتداءه اما اليافه  
 الخلفية فتقرب للعمودية واما بقية اليافه فمشعة فتجتمع قرب مركزه  
 تأليفه من الوسط من وتر عرض فيه ثلاث كرات يسمى المركز الجبائي  
 مثقوب ثقب ينفذ منه الاجوف السفلي وباقيه من لحم فيه من جهة الخلف  
 فتحتمل احدها المري والعصب الرقوي المعدي وثانيتهما للشريان الاورطي  
 والوريد القرد والقناة الصدرية ثمة انه يفصل التجويف الصدري عن البطن  
 ويوسع كلاهما اوبضيته فهو مخدم بواسطة حركاته المختلفة في النفس  
 والتثاوب والتنهت والتأهت والسعال والعطاس والنخل والبكا والقواقي  
 ويعين ايضا على القيئ ودفع البراز والبول ودفع الجنين حال الولادة

المبحث الثالث في عضلات البطن وفيه اربعة اقسام

القسم الاول عضلات البطن

في العضلة الكبيرة المنخرقة

تسمى ايضا المنخرقة لوحشية البطنية ويسمى شوسيمه الضلعية البطنية  
 ودوماس الخرقية العمانية الضلعية البطنية \* وضعها في مقدم الجهة الجانبية  
 من البطن \* شكلها مربع عريض رقيق \* ارتباطها من الاعلى بكل من  
 الوجه الظاهر والحافة السفلى للاضلاع السبعة او الثمانية الاخيرة

بواسطة زوايد اصبعية عدتها = ذلك من الاسفل بالثالث المقدم  
 للشفة الظاهرة من العرف الحرقى ومن الامام بالخط الاربى \* مجاورتهما من  
 الظاهر للجلد ومن الباطن للوجه لتمد من الاضلاع السبعة والتمانية  
 الاخيرة وغضاريضها والعضلات بين الاضلاع المحاذية لها والعضلة الصغيرة  
 المنخرقة والمستقيمة البطنية \* اتجاهاها الالياف العليا منها تقرب الى الذقنية  
 والوسطى منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام والسفلى والخلفية  
 تقرب للعمودية \* قاليقها من الخلف من لحم ومن الامام من وتر عريض منبسط  
 متسع من الاسفل اكثر من الاعلى ضيق من الوسطية تكون من انضمامه لشطرين  
 من العضلة المقابلة لهما على الخط المتوسط جبل وترى يسمى الخط الاربى يوجد  
 فيه اولاً من الاسفل ثنية متينة شديدة المقاومة تسمى رباطاً غليظاً ورباطاً يربط  
 او القوس الفخذى مثبتة من جانب في الشوكة الحرقية المقدمة العليا  
 ومن الجانب الثانى في العانة وثانياً من الاسفل والباطن شريطان يسميان  
 بقائمتى الحلمة الاربية تكون فيما بينهما الحمة المسماة بالفخمة الاربية \* منعتهما  
 انهما تضغط الحنك فتمنع على اندفاع الافرازات المختلفة وتحتضن المصدر  
 نحو الخوض في رد النفس وتحتفظ موارنة اخذع وتعين عضلات الظهر على  
 انفعالها

### في العضلة الصغيرة المنخرقة

تسمى ايضا المنخرقة الانسية البطنية ويسمى بها شوسيه الحرقية البطنية  
 ودوماس الحرقية القطنية الضلعية البطنية \* وضعها في جانب مقدم البطن  
 \* شكلها مربع رقيق عريض من الامام اكثر من الخلف \* ارتباضها من الاعلى  
 بالحافة السفلى لغضاريف الخامس والرابع والثالث والثانى من الاضلاع  
 السكاذبة ومن الاسفل بالارباع الثلاثة المقدمة من خشونة العرف الحرقى  
 وبالجهة الخلفية للقوس الفخذى وبالعانة ومن الخلف بالزوائد الشوكية  
 للعقرتين الاخيرتين القطنيتين وبالحدبتين الاولتين للجوز من الامام بالخط  
 الاربى \* مجاورتهما من الظاهر للعضلة العظيمة المنخرقة والسكبيرة الظهرية

ومن الباطن للعضلة المستعرضة والجزئية القطبية والطويلة الظهريّة  
انقياءها الألياف العليا منها منحرفة من أسفل إلى أعلى ومن الخلف إلى الأمام  
والوسطى انقياءها والسفلى منحرفة قليلا من أعلى إلى أسفل ومن الظاهر إلى الباطن  
تأليفها من وتر عريض من الأمام والخلف ومن لحم من الوسط \* منفعتها قلبية  
من منفعتها المنحرفة الوحشية

### في العضلة المستعرضة البطنية

يسمى شوسيه البطنية ودوماس القطبية الحرقمية البطنية \* وضعها  
في الجهات الجانبية والخلفية والمقدمة من البطن \* شكلها مربع مستطيل مسطح  
عريض من الأمام أكثر من الخلف \* ارتباطها من الأعلى بالوجه الباطن  
لعضلة ريف جميع الأضلاع الكاذبة وبوجه الضلع الأخير الصادق وبالخافة  
السفلى للضلع الأخير الكاذب ومن الأسفل بالأرباع الثلاثة المقدمة من الشفة  
الباطنة للعرق الحرقمي وبالثلاثين الوحشين من القوس العنقذي وبالجبهة  
العليا للعانة ومن الخلف براس النتوءات المستعرضة والشوكية لل فقرات الأربع  
لأول القطبية ومن الأمام بالخط الأبيض وبجهاة المعلقة الحرقمية \* مجاورتها  
من الباطن للبريتون ومن الظاهر للعضلة السابقة \* اتجاهها بالعرض  
\* تأليفها من وتر عريض من جهتيها المقدمة والخلفية ومن لحم في الوسط  
\* منفعتها كالعضلتين السابقتين إلا أنها انضطت بالاحشاء المنحصرة في البطن أكثر  
منهما

### في العضلة المستقيمة البطنية

يسمى أيضا المقدمة البطنية ويسمى شوسيه القصبة العانية ودوماس العانية  
القصية ويسمى برطال الضلعية العانية \* وضعها في الجهة الوسطى من مقدم  
البطن \* شكلها طويل مسطح من الأمام إلى الخلف عريض من الأعلى أكثر  
من الأسفل \* ارتباطها من الأعلى بعضاريف الأضلاع الثلاثة الأخيرة من  
الصادقة ومن الأسفل بجسم العانة \* مجاورتها من الأمام للوتر العريض  
الذي للعضلة الكبيرة الصدرية والوتر العريض الذي للبطن والعضلة الهرمية

ومن الخلف لعضاريف الاضلاع الثلاثة الاخيرة الصادفة ولجزء من  
عضاريف الضلعين الاولين من الاضلاع الكاذبة والمعلقة الخجيرية وللوتر  
العريض البطني وللشريان الثديي الباطني والشريان الشراييني وللبريتين  
\* اتجاهاها عمودي \* تاليقها من وتر في ارتباطها ولحم في باقي طولها المنتقسم  
الى ثلاثة اقسام اربعة او خمسة باوتار عرضية موضوعة بالعرض \* منفعتها  
انها تقرب الصدر من الحوض والحوض من الصدر وتعين العضلات البطنية  
على افعالها

### في العضلة الهرمية

\* يسمى اشوسيه العانية تحت المسرة ودوماس العانية السرية \* وضعها  
في اسفل الجهة الوسطى من البطن \* شكلها مثلث هرمي \* ارتباطها من الاسفل  
بالجهة المتقدمة العليا من العانة ومن الاعلى بالخط اليبض قوف العانة بثلاثة  
اصابع او اربعة \* مجاورتها من الامام للوتر العريض البطني ومن الخلف  
للعضلة المستقيمة \* اتجاهاها عمودي \* تاليقها من وتر عرض في راسها  
وقاعدتها من لحم في باقيةا منفعتها انها تعين العضلة المستقيمة على حركتها

### القسم الثاني عضلات القطن

#### في العضلة ايسواس الكبيرة

\* يسمى اشوسيه امام القطن على المدور الصغير \* وضعها في الجهة السفلى على  
جانب السلسلة الفقارية بجانب المضيق العلوي الحوض وفي الجهة العليا  
من مقدم الفخذ \* شكلها كممثل مستطيل غليظ من الوسط اكثر من الاطراف  
\* ارتباطها من الاعلى بالتواء المستعرضة للفقرات الاربعة الاول القطنية  
وباجسام هذه الفقرات ويجمع الفقرات الاخيرة الظهرية وبالاربطة بين الفقرات  
ومن الاسفل برأس المدور الصغير \* مجاورتها من الوحشية والامام للعجاب  
الخارج والبريتون والكلية والعضلة ايسواس الصغيرة وللشرايين في  
الظاهر والوريد والشريان الفخذي ومن الانسيه لجسم الفقرات القطنية  
وللاليا في العظروية الفاصلة بين الفقرات والوريد الحرقني ولوتر العضلة



اسواس الحرقية ومن الحنظ للعضلة المرصعة للقطن  
والحنظ للحنظ والحنظ المستعرضة القطنية والرباط الحرقى القطنى  
والحنظ الحرقية والعظم الحرقى ولمفظة المفصل الحرقى النخدى \* اتجاهاها  
عمودى فى ثلثها العلوى ومنحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية  
الى الوحشية فى ثلثها المتوسط ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف  
فى ثلثها السفلى \* تاليقها من وترى ارتباطها السفلى ومن وترعريض  
فى اندغاماتها العليا ولحم فى باقياها \* منفعتها انها تثنى الفخذ وتميل  
الجذع الى الامام اذا كانت الاطراف السفلى ثابتة واذا تناقصت مع اسواس  
الصغيرة تثبت السلسلة الفقارية معتمدة غير مائلة الى جهة

#### فى العضلة اسواس الصغيرة

يسمى شوسيه ودوماس امام القطن انعانية \* وضعها امام سابقتها \* شكلها  
طويل رقيق ضيق جدا \* ارتباطها من الاعلى بجسم الفقرة الاخيرة الظهرية  
ومن الاسفل بالارتفاع الحرقى العالى وبوحشى الجانب الخافى لجسم العانة  
مجاورتها من الامام للحجاب الحاجز والاوعية والاعصاب الكاوية وللبريتون  
وللشرى اذا الحرقى الظاهر ومن الخلف للعضلة اسواس الكبيرة \* اتجاهاها  
منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليقها من وترى ثلثها  
السفلى ومن لحم فى باقياها \* منفعتها تثنى القطن الى الامام والجانب

#### فى العضلة الحرقية

\* يسمى شوسيه الحرقية المدورية الصغيرة \* وضعها فى الحفرة  
الحرقية ومقدم الجهة العليا من الفخذ \* شكلها مثلث عريض مسطح  
مشع \* ارتباطها من الاعلى بالثلثين العلويين من الحفرة الحرقية  
وبالثلثين المقدمين من الشفة الانسية للحافة الحرقية ومن الاسفل برأس  
المدور الصغير بواسطة وتر مشترك بينها وبين اسواس الكبيرة \* مجاورتها  
من الامام للبريتون ومن اليمين للاعور ومن الشمال للتعرج السبنى لقولون  
ومن الاسفل للعضلة الخياطية والعانية والاوعية والاعصاب الفخذية

ومن الخلف المفرة الحرقية ولطرف العلوى لعضلة المقدمة الفخذية  
والمفصل الحرقى الفخذى \* اتجاهاها منصرف قليلا من اعلى الى اسفل  
ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر فى ارتباطها السفلى ولحم  
فى باقيها \* منفعتها انها تنفى الفخذ وترفع مخفظة المفصل الحرقى الفخذى وتقرب  
الحوض نحو الفخذ وغير ذلك

### فى العضلة المربعة القطنية

\* يسميها شوسيه الحرقية الضلعية ودوماس الحرقية القطنية الضلعية  
\* وضعها فى جانب الجهة السفلى للسلسلة الفقارية \* شكلها مربع \* ارتباطها  
من الاعلى بالخائب السفلى للضلوع الاول الكاذب ومن الاسفل بوسط الجهة  
الخلفية للعرف الحرقى وبالرباط الحرقى القطنى ومن الانسية برأس الفتوات  
المستعرضة للفقرات الاربع الاول القطنية \* مجاورتها من الامام للحجاب الحاجز  
والعضلة ايسواس الكبيرة والسكبنة ولقولون ومن الخلف للكتلة المشتركة  
بين العضلة الخنزيرة القطنية والطويلة الظهرية \* اتجاهاها عمودى  
\* تأليفها من لحم الارتباطات هافن وتر عريض \* منفعتها انها تنفى القطن نحو  
الجانب الذى هي فيه وربما حفظته ثابتا ورفعت الحوض قليلا عند  
الاستلقاء

### القسم الثالث عضلات الشرج

#### فى العضلة الرافعة للشرج

\* يسميها شوسيه العصصية تحت العانة ودوماس العانة العصصية  
الشرجية \* وضعها فى الجهة السفلى من الحوض \* شكلها مسطح رفيع مربع  
عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفى  
لجسم العانة وبالجهة العليا للثقب تحت العانة وبشوكة الورك ومن الاسفل  
بجانب اسفل العصص وبخييط وترى مشترك بينهما وبين المقابلة لها  
وبالجهة الجانبية المستقيم مجاورتها من الظاهر للعضلة السادة الباطنة  
والكبيرة الالية والمستعرضة للجحان ومن الباطن للثانة والبروستة والجزء

السفلى \* اتجاهها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الخشبية  
 \* تاليها من الامام الى الخلف \* تاليها من لحم \* منفعتها انها تحفظ  
 العنقا البطنية من فعل الجبابل الحار و ترفع الشرج وقعر المثانة وتعين على  
 دفع البراز

### في العضلة الوركية العصبية

\* وضعها في اسفل الجهة الخلفية من تجويف الحوض خلف سابقها اربعة اماكن  
 \* شكلها مثل رتيق مسطح ارتبائها امام رأسها اقبال الشفة الباطنة لشوكة الورك  
 واما قاعدتها فجذابة العصعص وبالجهة السفلى لحافة العجز \* مجاورتها  
 من الخلف للرباط العجزى الوركى ومن الامام للمستقيم \* اتجاهها نتجه  
 اليافها منفرجة من الشوكة الوركية الى قرب العجز والعصعص \* تاليها  
 من الياف لحمية والياف من وتر عريض تتصرف بعضها \* منفعتها انها تحفظ  
 المستقيم عن افراط ذهابه الى الخلف عند التنعنى لدفع البراز ولدفع الخنثى  
 في النساء

### في العضلة العاصرة للشرج

يسمى اشوسية العصبية الشرجية ودوماس العصبية الجذدية العاصرة  
 \* وضعها محو الى الطرف السفلى للمستقيم عن ضها قدر اصبع  
 \* شكلها حلقى غشائى مثقوب من الوسط حيث يكون الشرج \* ارتباطها  
 برأس العصعص بواسطة وتر شبيه بالنسيج الخلوى ومن هنالك تنشأ  
 منه خريتان لحميتان يجتمعان امام الشرج \* مجاورتها من الاسفل للجلد  
 ومن الاعلى للعضلة الراقعة للشرج \* اتجاهها نتجه اليافها مستديرة  
 \* تاليها من لحم \* منفعتها انها تكثرش الجلد نحو الى الشرج لتضيق فمحه

### القسم الرابع عضلات اعضاء التناسل

هى فى الرجال اربعة المعلقة والوركية والمجوفية والبصلية المجوفية والمستعرضة  
 للرجال  
 فى العضلة المعلقة

تسمى ايضا الطبقة الحما للخصيتين \* وضعها على حبل الاوعية المنوية  
 والجهة

والجهة الظاهرة للطبقة الغمدية \* شكلها مستطيل ضيق عريض  
من الاسفل اكثر من الاعلى \* ارتباطها من الاعلى بالياف الخافقة السفلى  
من العضلة الصغيرة المنحرفة للباطن متصلة بها وبالياف قليلة من العضلة  
المستعرضة ومن الاسفل باسفل الجهة الظاهرة من الطبقة الغمدية منبسطة  
عليها \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية  
\* تأليفها من لحم \* منفعتها انها تحفظ الخصية وتمنع تمدد الحبل المنوى  
وربما رفعتها مقربة لهما نحو الحلقة الاربعة

### في العضلة الوركية المجوفية

وتسمى ايضا الوركية المجرية وبعض المشرحين يسميها الناصبة للقضيب  
\* وضعها على طول فرع الورك واصل الجسم المجوف \* شكلها مستطيل  
مسطح عريض من الوسط اكثر من الاطراف \* ارتباطها من الاسفل  
بالجانب الباطن لحذبة الورك ومن الاعلى باصل القضيب وهناك تختلط  
بالغشاء الليفي للجسم المجوف \* مجاورتها من الظاهر للجسم المجوف ولفرع  
الورك ومن الباطن للعضلتين المستعرضة للعضر والبصلية المجوفية \* اتجاهاها  
منحرف من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام  
\* تأليفها من وتر عريض في اطرافها ولحم في باقيها منفعتها انها تنكس  
القضيب وتخدم في انتصابه

### في العضلة البصلية المجوفية

\* يسميها شوسيه البصلية المجرية ودوماً البصلية الرباطية المجوفية  
\* وضعها في الجهة الوسطى من العضر اسفل بصلية مجرى البول  
واصل القضيب \* شكلها مستطيل مسطح عريض من الخلف اكثر من الامام  
ارتباطها من جانبها الانسي بخيط وترى فاصل بينها وبين المقابلة لهما  
ومن جانبها الوحشي بمحافة البصلة ومن طرفها المقدم بالغشاء الليفي  
للجسم المجوف واما طرفها الخلفي فيختلط بطرف العضلة المقابلة لهما  
وبالعضلة المستعرضة للجان والعاصرة للشرح \* مجاورتها من الاعلى للبصلة

ولبدئ الجزء الاسفنجي من مجرى البول والجسم المجوف ومن الاسفل للجلد  
والعضلين العاصرة للشرح والوركية المجوفية \* اتجاهاها منحرف من الخلف  
الى الامام ومن الانسية الى الوحشية وقليلا من اسفل الى اعلى \* منفعتها  
1 انها تعصر بصلة المجرى وتسهل اندفاع البول والمني  
في العضلة المستعرضة للجان

\* يسميها شوسيه الوركية الجمانية ودوماس الوركية العانية البروستوية  
وهذه العضلة قد توجد في النساء ايضا \* وضعها خلف الجمان \* شكلها  
مسطح رقيق غير منتظم وكثيرا ما يكون مثلثا \* ارتباطها من الوحشية  
بالجهة الباطنة لفرع الورك وحديثه ومن الانسية بالمقابلة لها مختلطة  
معها على الخط المتوسط وتقدم العاصرة للشرح وبالطرف الخلفي  
للعضلة البصلية المجوفية \* مجاورتها من الامام وقيل من الاسفل للعضلة  
الوركية المجوفية والبصلة المجوفية ومن الخلف بالرافعة للشرح \* اتجاهاها  
بالعرض \* تأليفها من لحم \* منفعتها انها تجذب مجرى البول الى الخلف  
فتضغطة اى تقصره

وفي النساء اثنتان الوركية المجوفية والعاصرة للمهبل

في العضلة الوركية المجوفية

تسمى عند بعضهم الناصبة للبظر ويسميها شوسيه الوركية تحت البظر  
ودوماس الوركية البظرية \* وضعها قريب من وضع نظيرتها في الرجال  
وحجمها اقل من حجمها \* ارتباطها من الوحشية بجذبة الورك ومن الانسية  
بالجسم المجوف للبظر محيط بها منفعتها انها تنصب البظر  
في العضلة العاصرة للمهبل

يسميها شوسيه العضرية البظرية ودوماس الشرجية الرباطية البظرية  
\* وضعها حوالى الفوهة السفلى للمهبل شكلها حلقي \* ارتباطها ترتبط  
من الخلف فيما بين الفرج والشرح بالعضلة العاصرة للشرح  
والمستعرضة للجان مختلطة بهما وتحيط بجوانب المهبل على الشفرين العظيين

ملتصقة من الامام بالغشا اللينى للجسم المحوف للنظر بواسطة نسيج  
من وتر عريض \* منفعتها انها تقصر فتحة المبهل فتضييقها  
المبحث الرابع فى عضلات الجهة الخلفية من الجذع وفيه ستة اقسام  
القسم الاول عضلات القطن مع الظهر  
فى العضلة المربعة المنحرفة

\* يسميها شوسيه الظهريه فوق الاخرم ودوماس المؤخرية الظهريه الترقيوية  
الاخرية \* وضعها فى الجهة الخلفية للعنق والكتف والجهة العليا للظهر  
\* شكلها مثلث عريض جدا مسطح \* ارتباطها من الاعلى بالثلث الانسى  
للخط المنحنى العلوى من المؤخر وبالرباط العنقى الخلقى وبالتنوء الشوكى للفقرة  
السابعة العنقية ومن الاسفل بالتنوء الشوكية لجميع الفقرات الظهريه  
ومن الوحشية بشوكة الكتف وبالاخرم وبالثلث الوحشى من الجانب  
الخلقى للترقوة \* مجاورتها من الخلف للجلد ومن الامام للعضلات الكبيرة  
المضاعفة والطعالية والزاوية والمستنمة الخلفية العليا والى فوق الشوكة والى  
تحت الشوكة والمربعة المعينة والكبيرة الظهريه والعجزية الشوكية وللطرف  
الانسى لشوكة الكتف \* اتجاهاها الالىاف العليا منها منخرفة من اعلى  
الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية والوسطى انقيمة والسفلى منخرفة  
من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية \* تاليقها من وتر عريض  
فى ارتباطها وحلم فى باقيها \* منفعتها انها تحرك الكتف حركات  
متنوعة على حسب انقباضها كلا او بعضا فالىا فيها العليا ترفعه  
والمتوسطة تقر به نحو السلسلة والسفلى تخفضه واذا تحركت كلها احدثت فيه  
حركات نصف رحوية فترتفع الزاوية المأدمة وتذهب بالزاوية العليا الى الخلف  
وبالسفلى الى الامام

### فى العضلة الكبيرة الظهريه

يسميها شوسيه القطنية العضدية ودوماس الظهريه القطنية العجزية العضدية  
\* وضعها فى اسفل الجهة الخلفية من الجذع \* شكلها مربع متمتع جدا

عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* يرتبطها من الاسفل بالنصف الخلفي  
للشفة الوحشية من العرف الحرقفي وبالوجه الخلفى للعجز ومن الانسية  
بالتفاوت الشوكية لكل من الفقرات القطنية والفقرات الست والسمع الظهريّة  
السفلى ومن الوحشية بالاضلاع الاربعة الاخيرة الكاذبة بواسطة زوائد  
اضبعية بهذه العدد ومن الاعلى بالجانب الخلفى لقناة العضلة ذات الرأسين  
العضدية وقد ترتبط بالزاوية السفلى للكتف \* مجاورتها من الخلف للجلد  
والعضلة المربعة المنحرفة ومن الامام للعضلتين المنحرفتين للبطن الانسية  
والوحشية وللصغيرة المستتة الخلفية السفلى وللجزية الشوكية والعضلات  
فوق الاضلاع والعضلات بين الاضلاع الباطنة والكبيرة المستتة والمربعة  
المعينة والكبيرة المبرومة والعضلة تحت الشوكة والاضلاع والزاوية السفلى  
من الكتف \* اتجاهاها الالياف العليا منها افقية والوسطى منحرفة من اسفل  
الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية والمقدمة قريبة الى العمودية \* تألفها  
من وتر عريض في جهتها الانسية السفلى ومن وتر في اندغامها بالعضد ومن لحم  
في باقيها \* منفعتها انها تنخفض العضد وتحركه حركة زحوية من الوحشية  
الى الانسية ومن الانسية الى الخلف وتثبت المنكب والعضد على الجذع وتحفظ  
ثقل الجسم عند التعلق باليدين وتعين على التثبيت بهما عند الصعود على  
نحو جبل او جبل

### القسم الثانى عضلات الظهر مع القفا

#### في العضلة المربعة المعينة

\* يسميها شوسيه الظهريّة الكتفية ودوماس القفوية الظهريّة الكتفية  
\* وضعها في الجهة الخلفية اسفل العنق واعلى الظهر \* شكلها مربع عريض  
رقيق مسطح \* يرتبطها من جانبها الانسى بالجهة السفلى للرباط العنقى  
الخافى وبالتواء الشوكى للفقرة السابعة العنقية وبالتواء الشوكية للفقرات  
الاربعة او الخمسة الاولى للظهر ومن جانبها الوحشى بالانخاس الاربعة  
السفلى من خشونة قاعدة الكتف \* مجاورتها من الخلف للمربعة المنحرفة

ولقائل من الكبيرة الظهيرية ومن الامام للعضلة المستنة الخلفية العليا  
وللطحالية والهجزية الشوكية والعضلات الفاعرة بين الاضلاع \* اتجاهاها  
منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اعلى اذنا قل \* ناليفها من وتر  
عريض في جانبها الانسى والرحشى ومن لحم في باقيها \* منه عتها انها تقرب  
قاعدة الكتف نحو السلسلة وترفعها قليلا وتثبت الكتف وانكسب والظهر  
في العضلة الزاوية

\* يسمى اشوسيه الخنزيرة الكنفية ودوماس الخنزيرة الزاوية الكتف \* وضعها  
في جانب الجبهة الخلفية من العنق والعليا من الظهر \* شكلها مستطيل مسطح  
عريض من الاسفل اكثر من الاعلى \* ارتبها طها من الاعلى رأس استواء  
المستعرضة للخرجات الاربعة الاولى للعنق ومن الاسفل بالزاوية العليا للكتف  
وبالجبهة العليا لاعدته مجاورتها من الظاهر للعضلة النصية الحمية والجلد  
والعضلة المربعة المنحرفة ومن الباطن للعضلة الصغيرة المستنة الخلفية العليا  
والهجزية القطبية والمستعرضة وللطحالية \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل  
ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية \* ناليفها من وتر  
في ارتبها طها من لحم في باقيها \* منه عتها انها ترفع الزاوية العليا للكتف  
وتخفض زاوية المقدمة وتبيل الرأس والعنق على الجانب

### القسم الثالث عضلات الفقار مع الاضلاع

في العضلة الصغيرة المستنة الخلفية العليا

\* يسمى اشوسيه الظهيرية الضلعية ودوماس القفوية الضلعية الظهيرية  
\* وضعها في الجبهة الخلفية اسفل العنق واعلى الظهر \* شكلها مربع رقيق  
مسطح \* ارتبها طها من انسيها الانسى بالجبهة السفلى للرباط القفوى الحلقى  
وبالنتواشوك للفقرة السابعة العنقية وبالنتوات الشوكية للفقرتين او الثلاث  
الاول الظهيرية ومن جانبها الوحشى بكل من السطح الوحشى والجانب العلوى  
للضلع الثانى والثالث والرابع والخامس من الاضلاع الصادقة \* مجاورتها  
من الخلف لكل من المربعة المعينة والزاوية والكبيرة المستنة والمربعة المنحرفة



ومن الامام لكل من الطبخانية والطويلة الظهيرية والمستعرضة والهجزية  
 القطنية والاضلاع والعضلات الطاهرة بين الاضلاع \* اتجاها من غير  
 من الانسية الى الوحشية ومن اعلى الى اسفل \* تاليها من وتر عريض  
 في نصفها الانسي ولحم في نصفها الوحشي \* منفعتها انها ترفع الاضلاع  
 المرتبطة هي بها وتذهب بها الى الخارج فتعين على اخذ النفس  
 في العضلة الصغيرة المستنة الخلفية السفلى

\* يسمى شوسيه القطنية الضلعية ودوماس الظهيرية القطنية الضلعية  
 \* وضعها في الجهة السفلى من الظهر \* شكلها مربع عريض مسطح رقيق  
 \* ارتباطها من جانبها الانسي بالتواء الشوكية للفقرتين او الثلاث الظهيرية  
 الاخيرة وللعقترات الثلاث الاول القطنية ومن جانبها الوحشي بالجانب  
 السفلى للاضلاع الاربعة الاخيرة الكاذبة \* مجاورتها من الخلف للعضلة  
 الكبيرة الظهيرية ومن الامام للاضلاع الثلاثة الاخيرة والعضلات بين  
 الاضلاع المحاذية لها وللصفحة الخلفية من الوتر العريض للعضلة المستعرضة  
 البطنية \* اتجاها من غير في قدامها من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى  
 \* تاليها من وتر عريض في نصفها الانسي ولحم في الوحشي \* منفعتها انها تخفض  
 الاضلاع الاخيرة الكاذبة ذاهبة بها الى الخارج فتعين على اخذ النفس  
 القسم اربع العضلات القوية المؤخرة السطحية  
 في العضلة الخلفية

\* يسمى شوسيه القوية الخلية ردوماس القوية الظهيرية الخلية \* وضعها  
 في الجهة الخلفية من العنق والاعلى من الظهر \* شكلها مستطيل مسطح عريض  
 من الاسفل اقل من الاعلى حيث تنقسم الى جزئين \* ارتباطها من جانبها  
 الانسي بالتواء الشوكية للفقرات الخمسة الارل الظهيرية وبالتواء الشوكي  
 للفقرة السابعة القوية وبالتاليين السفليين للرباذا القوية الخلفي ومن طرفها  
 العلوي برأس التواء المستعرضة للفقرتين الاولتين القويتين وبالتواء الخلفي  
 للعظم الصدغي وبالسطح الخلفي للمؤخر \* مجاورتها من الخلف للعضلة القصية

الحمية والمربعة المخربة والراوية المستنة الصغيرة الحنية العليا والمربعة  
 المعينة ومن الامام للعضلة الكمية والصغيرة المضاعفة ويطول في الظهيرة  
 والمستعرضة \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية  
 \* تاليها من وتر عرض في ارتباطها ولحم في باقيها \* منفعتها انها كاللتين  
 بعد هاتمدد الرأس وتديره ادارة رحوية وتعلمها نحو المنكب  
 في العضلة الكمية المضاعفة

يسمى اشوسيه الخريزية المؤخرية ودوماس الظهيرة الخريزية المؤخرية \* وضعها  
 في الجهة الخلفية من العنق والعاتيا من الظهر \* شكلها مستطيل مسطح عرض  
 من الاعلى اكثر من الاسفل ارتباطها من الاسفل بالتواءات المستعرضة لل فقرات  
 الست الاخيرة القفوية وبالتواءات المستعرضة لل فقرات الاربع او الخمس الاولى  
 الظهيرة وبمفاصل الفقرات الست الاخيرة القفوية ومن الاعلى بالنهاية الانسية  
 من السطح الحسن الذي بين الخطين المنحنيين للمؤخر \* مجاورتها من الخلف  
 للعضلة المربعة المعروفة والطبلية والصغيرة المضاعفة والمستعرضة والطويلة  
 الظهيرة ومن الامام لجزء من العضلات المستعرضة الشوكية وولاشريان  
 القفوي الغايرولفروع الخلفية من اعصاب القفوية وللعضلات المسقيةتين  
 الخفيفتين للرأس والمنحرفتين لهما \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن  
 الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف \* تاليها من وتر في ارتباطها ومن  
 الختلاذ الياف من وتر عرض بالياف عضلية في باقيها \* منفعتها انها تتمدد الرأس  
 مدامستقي الى الخلف اذا تقلصت مع المقابلة لهما في حفظانها من تنكسها  
 على الصدر بقلها الطبيعي اذا تقلصت دونها جذبتها الى جهتها  
 في العضلة الصغيرة المضاعفة

تسمى عند شوسيه الحمية الخريزية \* وضعها في الجهة الخلفية من جانب العنق  
 \* شكلها مستطيل مسطح رقيق ضيق \* ارتباطها من الاسفل بالتواءات  
 المستعرضة لل فقرات الخمس الاخيرة القفوية وقد ترتبط بالفقرة الاولى للظهيرة  
 ومن الاعلى بالجهة الخلفية للنتو الحلي من الصدغ \* مجاورتها من الخلف

للعضلة الخلفية والمعرضة ومن الامام للكبير ذراع عضة والمنخرفة للرأس  
 \* تسمى **العضلة الخلفية** وللشريان المؤخرى \* اتجاهاها عمودي \* تاليقها من وتر  
 في اربطة طائها ومن الياف من وتر عرضي مختلطة بالية في عضلية في باقيها  
 \* منفعتها اكسابتها

القسم الخامس العضلات التقوية المؤخرية الغائرة

في العنق الكبير ذراع استقيمة الخلفية للرأس

\* تسمى **اشوسيه** المؤخرية ودوماس اشوسيه المؤخرية المؤخرية  
 وضعه في اعلى الجهة الخلفية من العمق \* شكلها مثل مستطيل مسطح عريض  
 من اعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاسفل رأس الشوكي للمجور  
 ومن الاعلى بالوجه السفلي للوتر اسفل خطه المنحني السفلي \* مجاورتها من  
 الخلف للعضلة الكبيرة المتضاعفة وللصغيرة المنخرفة ومن الامام للمؤخر للانسوس  
 الخلفي من الحاملة وللرباط الحادلي المؤخر في الخلف وللعضلة الصغيرة المستقيمة  
 الخلفية وللشريان القناري \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية  
 الى الرضمية وقليلا من الامام الى الخلف \* تاليقها من وتر في اربطة طائها  
 ولحم في باقيها \* منفعتها انها تأتي بالرأس الى الخلف فتقربها ادارة رحوية  
 اوتيقها الى تلك الجهة

في العضلة الصغيرة المستقيمة الخلفية للرأس

\* تسمى **اشوسيه** الحاملة المؤخرية ودوماس انوسيه الحاملة المؤخرية  
 وضعه في اعلى الجهة الخلفية من العمق \* شكلها دوائر مسطح \* ارتباطها  
 من الاسفل بوسط الوجه الخلفي من القوس الخلفي الحاملة ومن الاعلى بالوجه  
 الرضحي للمؤخر خلف الثقب المؤخرى وبجانب عرقه ارضي \* مجاورتها  
 من الخلف للكبيرة المتضاعفة ومن الامام للمؤخر وللرباط الحادلي المؤخر الخلفي  
 وللشريان القناري \* اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الامام  
 الى الخلف \* تاليقها من لحم في جميع طوائها ومن وتر عرضي في اربطة طائها  
 \* منفعتها انها تصب الرأس على الجسم اتصاها مستقيمة وتسكبها الى الخلف

في العضلة

### في العضلة الكبيرة المنخرقة للرأس

يسمى شوسيه المحورية الحاملة ودوماس الشوكية المحورية الخريزية الحاملة  
 \* وضعها في اعلى الجهة الخلفية من العنق \* شكلها مستطيل مستدير كغزل  
 \* ارتباطها من جهة رأس التوالشوكي للمحور ومن الجهة الثانية بطرف  
 النتو والمستعرض للعامله \* مجاورتها من الخلف للعضاتين المضاعفتين  
 الكبيرة والصغيرة ومن الامام لصفحة الفقرة الثانية وللرباط المحوري الحامل  
 الخفي وللشريان الفقاري \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية  
 الى الوحشية ومن الخلف الى الامام \* تاليفها من وترى اندغاماتها ومن لحم  
 في باقيها \* منفعتها انها تدبر الرأس مع الفقرة الاولى الى الخلف ادارة رحوية  
 حوالى التوالنابي

### في العضلة الصغيرة المنخرقة للرأس

\* يسمى شوسيه الحاملة تحت التوالحلي ودوماس الخريزية الحاملة المؤخرة  
 \* وضعها في اعلى الجهة الخلفية من جانب العنق \* شكلها مستطيل مسطح  
 ضيق من الاسفل اكثر من الاعلى ارتباطها من الاسفل برأس التوال المستعرض  
 للفقرة الاولى العنقية ومن الاعلى باسفل الجهة الوحشية للخط المنحنى المؤخرى  
 العلوى \* مجاورتها من الخلف للعضاتين المضاعفتين والطحالية وهن الامام  
 للمؤخر والشريان الفقاري \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية  
 الى الوحشية ومن الخلف الى الامام \* تاليفها من وترى ارتباطها من لحم  
 في باقيها \* منفعتها انها تصب الرأس وتميلها الى الخلف

### القسم السادس عضلات الفقار

#### في العضلة الطويلة الظهرية

\* يسمى شوسيه الجزء الانسى من العجزية الشوكية ودوماس القطنية الظهرية  
 الخريزية \* وضعها في الجهة الخلفية من الجذع \* شكلها من الاسفل مربع  
 ضيق ومن الاعلى مسطح رقيق ينتهى بطرف مستدق \* ارتباطها بالوجه  
 الخفي للعجز وبالتواتر المستعرضة لجميع الفقرات الظهرية والمقطعية وبالجانب

السفلى للاضلاع السبعة والثمانية الاخيرة \* مجاورتها من الانسية للعضلات المستعرضة الشوكية للظهر والقطن والمستعرضة والكبيرة المضاعفة ومن الوحشية للعضلة الجعزية الشوكية ومن الامام للعضلات فوق الاضلاع وللاضلاع وللتنويات المستعرضة وللاربطة الخلفية للاضلاع والتنويات المستعرضة وللاروعية والا عصاب الظهرية وجزء من العضلات الظاهرة بين الاضلاع ومن الخلف للوتر العريض الذى للصغيرة المنخرقة والمستعرضة البطنية وللعضلتين الصغيرتين المسننتين الخلفيتين والكبيرة الظهرية والمربعة المنخرقة والمربعة المعينة والطحاية \* اتجاهاها عمودى \* تأليفها من وتر عريض فى اسفل جهتها الخلفية وتنتهى باوتار كثيرة صغيرة عند اندغاماتها فى الزوائد المستعرضة وفى الاضلاع \* منفعتها انها تعاون العضلة الجعزية القطنية والمستعرضة الشوكية على تمديد الجذع

#### فى العضلة الجعزية القطنية

تسمى ايضا القطنية الضلعية ويسمىها شوسية الجزء الوحشى من العضلة الجعزية الشوكية ودوماس القطنية الضلعية الخريزية \* وضعها فى الجهة الخلفية من الجذع \* شكلها مثل مستطيل ضيق من الاسفل مسطح رقيق فى باقيه تنتهى من اعلى بطرف مستدق \* ارتباطها بالوجه الخلقى للجزء وبالجبهة الخلفية للعرف الحرقى وبرأس التنويات المستعرضة للفقرات القطنية وبالزاوية السفلى للضلع الحادى عشر ومجذبة الضلع الاول وبالحذبة الخلفية للتنويات المستعرضة للفقرات الرابع والخمس السفلى العنقية \* مجاورتها من الخلف كسابتها ومن الامام للوتر العريض من العضلة المستعرضة البطنية وللاضلاع وللعضلات الظاهرة بين الاضلاع ولطويلة الظهرية والمستعرضة ومن الباطن للعضلة الطويلة الظهرية ومن الظاهر لمحل اجتماع الصفيحتين الخلفيتين من الوتر العريض الذى للعضلة المستعرضة البطنية \* اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر عريض فى اسفل الجهة الخلفية وتنتهى باوتار صغيرة عند ارتباطها بالاضلاع والفقرات العنقية

ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تنصب السلسلة اذا كانت منثنية وربما مالتها الى جهتها

### في العضلة المستعرضة

\* وضعها في جانب الجهة الخلفية من العنق والعلبان الظهر \* شكلها مستطيل رفيع ضيق مسطح من الانسية الى الوحشية ارتباطها بالنتوات المستعرضة التي للفقرات الرابع والخمس الست السفلى العنقية والقي للفقرات الرابع والخمس والست الظهرية بعد الاولى والثانية \* مجاورتها من الخلف للصغيرة المضاعفة وللزاوية والصغيرة المستتة الخلفية العليا ولطويلة الظهرية ومن الامام للنتوات المستعرضة للفقرات ومن الظاهر للطحالية والزاوية والحجزية القطنية ومن الباطن للمضاعفتين الصغيرة والكبيرة وحزء من العضلة المستعرضة الشوكية \* اتجاهاها منحرف قليلا من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية \* ناليفها من اوتار صغيرة بها تنتهي في ارتباطاتها بالفقرات يخالطها الياف الحمية محتلطة بجزء من الياف العضلات القريبة \* منفعتها انها تعين الحجزية القطنية والطويلة الظهرية على تمديد السلسلة في العضلة المستعرضة الشوكية

\* يسمى اشوسيه الجزء القطني العنقي للعضلة الحجزية الشوكية وتسمى عند بعضهم بذات الرأس الثلاثة الظهرية \* وضعها في الجهة الانسية من الميراب الفقاري تبتدى من المحور الى الحجز \* شكلها مثلث مستطيل منشوري غليظ في العنق وفي القطن اكثر منه في الظهر وخلف الحجز وهي على هيئة حزم صغيرة لحمية منضمة مع بعضها \* ارتباطها بالنتوات الشوكية والمستعرضة والمفصليّة لجميع الفقرات العنقية وبالوجه الخلفي للحجز \* مجاورتها من الخلف للعضلة الكبيرة المضاعفة وللشريان القوي الفايبر وللأعصاب القفوية الخلفية وللعضلة الطويلة الظهرية ومن الامام لصفائح الفقرات ونباتها المستعرضة والمفصليّة وللاربطة الصغرى ومن الانسية للنتوات الشوكية وللعضلات بين الشوك القفوية وللاربطة بين الشوك الظهرية والقطنية \* اتجاهاها تتجه حزمها

من النتوءات المستعرضة للنتوءات الشوكية منحرفة من اسفل الى اعلى ومن  
الوحشية الى الانسية \* تألفها من اجزاء وتربط في ارتباطاتها بها تسهي الحزم  
ومن لحم في باقيها \* منفعتها كسابقتها وهذه العضلات الثلاث التي هي الطويلة  
الظهيرية والعجزية القطنية والمستعرضة الشوكية لما عسر على المشرحين تمييزها  
عن بعضها واضطربت فيها اراؤهم جعلها شوسية عضلة واحدة وسماها بالعجزية  
الشوكية

### في العضلات بين الشوك القفوية

عدتها ست من كل جانب \* وضعها في المسافات التي بين النتوءات الشوكية  
للعنق \* شكلها مربع صغير جدا مسطح بالعرض \* ارتباطها بالحافة السفلى من  
النتوء الشوكي للفقرة التي من اعلى وبالحافة العليا من النتوء الشوكي للفقرة التي  
من اسفل \* مجاورتها من الوحشية للعضلة المستعرضة الشوكية ومن الانسية  
للعضلات المقابلة لها \* اتجاهها عمودي \* تألفها من لحم الارتباطات  
\* منفعتها انها تعين كلاما من العضلة المستعرضة الشوكية والطويلة الظهيرية  
والعجزية القطنية على انعزالها معاونة ضعيفة

### في العضلات بين النتوءات المستعرضة القفوية

\* يسميها درماس بين الخرزات \* هذه العضلات تتميز الى مقدمة وعدتها ست من  
كل جانب الى خلفية وعدتها خمس من كل جانب \* وضعها فيما بين النتوءات  
المستعرضة لخزوات العنق \* شكلها مربع صغير رقيق مسطح \* ارتباطها  
بالجانب السفلي من النتوء المستعرض للفقرة التي من اعلى وبالجانب العلوي من  
النتوء المستعرض للفقرة التي من اسفل \* مجاورتها اما المتقدمة فتجاور من  
الامام العضلة الكبيرة المستقيمة المتقدمة للرأس واما الخلفية فتجاور من الخلف  
العضلة الطعالية والمستعرضة العجزية القطنية \* اتجاهها عمودي \* تألفها  
من لحم الارتباطات \* منفعتها انها تقرب النتوءات المستعرضة القفوية  
لبعضها وتعين على انشائها العنق الى احد الجانبين

### في العضلات بين النتوءات المستعرضة للطن

عدها خمس من كل جانب \* وضعها في يمين النتوات المستعرضة للقطن  
 \* شكلها مربع مسطح ورفيق \* ارتباط كل منها بالجانب العلوي من الفتوة  
 المستعرض للفقرة التي من اسفل وبالجانب السفلي للفتوة المستعرض  
 من الفقرة التي من اعلى \* مجا ورتها من الخلف للعضلة الجذرية القطنية  
 ومن الامام للعضلة المربعة للقطن \* اتجاهاها عمودي \* تاليقها من وتر عريض  
 في ارتباطها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تعين على انحناء السلسلة الى جهتها  
 وتخدم في موازنة فعل العضلات الشوكية التي في الجانب المقابل لها وفي تمديد  
 السلسلة قليلا

### الفصل الثالث في عضلات الاطراف عدتها ١٠٣

وتتقسم الى عضلات الاجزاء العليا وعضلات الاطراف السفلى ولذا اجعلنا  
 في هذا الفصل مجتمين

#### المبحث الاول في عضلات الاطراف العليا عدتها ٤٩

وهي تشتمل على عضلات الكتف وعضلات العضد وعضلات الساعد  
 وعضلات الكف

اما عضلات الكتف فتتقسم ثلاثة اقسام

انقسم الاول عضلات خلف الكتف

في العضلة فوق الشوكة

يسمىها شوسيه الصغيرة اعلى الكتف وكبرى حديقي العضد ودوماس الكتفية  
 فوق الشوكة على الحديدة الكبيرة للعضد \* وضعها من الخلف اعلى المنكب  
 في الحفرة فوق شوكة الكتف \* شكلها مثلث هرمي مستطيل غليظ \* ارتباطها من  
 الانسية بالثلثين الانسيين للحفرة فوق الشوكة ومن الوحشية بالوجه العلوي  
 للحديدة الكبيرة من العضد \* مجا ورتها من الخلف للعضلة المربعة المنحرفة والذالية  
 وللرباط الغرابي الاخرى ومن الامام للحفرة فوق الشوكة والمحفظة الكتفية  
 العضدية \* اتجاهاها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى  
 تاليقها من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقيها \* منفعتها انها ترفع العضد



وتدبر اليد في الحفرة النسيجية من اعلى الى اسفل والى الوحشية قليلا

### في العضلة تحت الشوكة

يسمى شوسيه الكبيرة اعلى الكتف وكبرى حديقتي العضد ودوماس الكتفية تحت الشوكة على الحدبة الكبيرة للعضد \* وضعهما في الحفرة تحت الشوكة اسفل سابتهما \* شكلهما مثلث ضيق مسطح من الامام الى الخلف \* ارتباطهما من الانسية بالارباع الالائة الانسية من الحفرة تحت الشوكة ومن الوحشية بالوجه المتوسط للحدبة الكبيرة من العضد \* مجاورتهما من الخلف للعضلة الذالية والمربعة المنحرفة والكبيرة الظهيرية ومن الامام للحفرة تحت الشوكة وللحفظة الكتفية العضدية \* اتجاهاها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى \* تاليقها من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقيها منفعتها انها تدبر العضد ادارة رحوية من الانسية الى الوحشية وترفع المحفظة

### في العضلة المبرومة الصغيرة

يسمى شوسيه الصغرى فوق الكتف وكبرى حديقتي العضد ودوماس الجانبية فوق الكتف على الحدبة الكبيرة للعضد \* وضعهما في اسفل الجهة الخلفية من المنكب على طول جانب الكتف \* شكلهما مستطيل مسطح ضيق \* ارتباطهما من الانسية بالوجه الخلفي للكتف قرب زاويته ومن الوحشية بالوجه السفلي للحدبة الكبيرة من العضد \* مجاورتهما من الخلف للعضلة الذالية والمجلد ومن الامام للشريان السكتي الوحشي والجزء النقييل من ذات الرأس الثلاث العضدية والمحفظة المفصل الكتفي العضدي ومن الاعلى للعضلة تحت الشوكة ومن الاسفل للمبرومة الكبيرة \* اتجاهاها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية الى الوحشية \* تاليقها من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقيها \* منفعتها انها تنخفض الذراع الى الاسفل وتدبره من الانسية الى الوحشية وتجذبه الى الخلف وترفع المحفظة المفصلية

### في العضلة المبرومة الكبيرة

\* يسمى شوسيه الكتفية العضدية ودوماس الزاوية الكتفية العضدية

\* وضعها في اسفل الجهة الخفية من الكتف \* شكلها مستطيل مسطح  
عريض نحويًا وخرافتيًا \* ارتباطها من الانسية بالوجه الصاهر للزاوية  
السفلى لكتف وبالثلث السفلى من حافته الوحشية ومن الوحشية بالجانب  
الخلفى لقنات ذات الرأسين \* مجاورتها من الخلف للعضلة الكبيرة الظهرية  
وللمجدول للعضد وللجزء الطويل من العضلة ذات الرأس الثلاث العضدية  
ومن الامام للعضلة تحت الكتف والكبيرة الظهرية والغراية العضدية  
وذات الرأسين ومن الاسفل للعضلة الكبيرة الظهرية ومن الاعلى للعضلة  
المبرومة الصغيرة المفصلة عن الكبيرة المبرومة بالجزء الطويل للعضلة ذات  
الرؤس الثلاث العضدية \* اتجاهها منحرف من اسفل الى اعلى ومن الانسية  
الى الوحشية \* تاليقها من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقيها \* منعتها  
انها تجذب العضد الى الخلف وتديره الى الانسية وتقربه الى الجذع

القسم الثاني عضلات مقدم الكتف

في العضلة تحت الكتف

يضمها شوسيه ودرماس تحت الكتف على الحذبة الصغيرة للعضد \* وضعها  
في الحفرة تحت الشوكة \* شكلها مثلث عريض مسطح ضيق \* ارتباطها  
من الانسية بمعظم الحفرة تحت الكتف وبالحافة المقدمة لجانبه الايطي  
ومن الوحشية بالحذبة الصغيرة للعضد \* مجاورتها من الامام للعضلة الكبيرة  
المسترة والاضفيرة العضدية وللشريان الايطي وللعضلة الغراية العضدية وذات  
الرأسين والذالية ومن الخلف لجميع الحفرة تحت الكتف وبعض العضلة  
المبرومة الكبيرة وللجزء الطويل من العضلة ذات الرؤس الثلاث والمحفظة الكتفية  
العضدية \* اتجاهها منحرف من الانسية الى الوحشية ومن اسفل الى اعلى  
\* تاليقها من وتر في ارتباطها بالعضد وبوتر عريض في بقية انداماتها  
ولحم في باقيها \* منعتها انها تدير العضد من الوحشية الى الانسية وتقربه للجمع  
اذا خفضته وترفع المحفظة المفصالية

القسم الثالث عضلة وحشى الكتف

### العضلة الذالية

تحت الاغصم العضدية ودوماس تحت الاغصم الترقوية  
 وضعها في الجهة الوحشية من المنكب والعليا الوحشية من العضد  
 وشكلها مثلث عريض غليظ مسطح من اعلى الى اسفل \* ارتباطها من الاعلى  
 بالثلاث الوحشى من الجانب المقدم للترقوة وبالجانب السفلى للنتوء الاخرى  
 ثم بجميع الشفة السفلى من الجانب الخلقى لشوكة الكتف ومن الاسفل بوسط  
 الوجه الوحشى للعضد \* مجاورتها من الظاهر للجلد وللعضلة الجذبية  
 ومن الباطن للعضلة تحت الشوكة والصغيرة المبرومة وذات الرؤس الثلاث  
 للعضدية وللرباط الاخرى الغرابي والنتوء الغرابي وللحفظة الكتفية العضدية  
 ولثلاث العلوى من الوجه الوحشى للعضد ولوتر العضلة الكبيرة الصدرية  
 ومن الامام للعضلة الكبيرة الصدرية وذات الرأسين \* اتجاهها تتجه اليافها  
 المقدمة منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف والوسطى عمودية  
 والخلفية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام \* تأليفها من وتر  
 في رأسها التي هي من الاسفل ووتر عريض في ارتباطها مع العليا ولم في باقيها  
 \* منفعتها انها ترفع العضد باستقامة عندما يكون الكتف ثابتا وتجذبه الى  
 الامام والخلف على حسب تقلص الالياف الخلفية او المقدمة واذا كان الذراع  
 مرتفعا خفضته بالالياف الخلفية الى الاسفل واذا كان ثابتا نكست المنكب

واما عضلات العضد فتقسم قسمين

القسم الاول عضلات مقدم العضد

في العضلة انغراية العضدية

\* وضعها في الجهة الانسية العليا من العضد \* شكلها مستطيل مسطح ضيق  
 \* ارتباطها من الاعلى برأس النتوء الغرابي ومن الاسفل بالجهة الوسطى  
 من الوجه والخافة الانسيين للعضد \* مجاورتها من الامام للعضلة الذالية  
 وذات الرأسين والكبيرة الصدرية ومن الخلف للعضلة تحت الكتف  
 ولوتر العضلتين الكبيرة الظهرية والمبرومة الكبيرة والشريان الابطيني والعصين

العضلي الجلدى والمتوسط والشرىان العضدى \* اتجاهاهما منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفهما من وتر فى ارتباطهما ولحم فى الوسط \* منفعتها انها تقرب العضد الى الجذع وتجذبته الى الامام

### فى العضلة ذات الرأسين العضدية

\* يسمىها شوسيه الكتفية الكعبرية ودوماس الكتفية الغراية الكعبرية \* وضعها فى الجهة المقدمة من العضد \* شكلها مستطيل غليظ من الوسط مستدق من الطرفين اللذين اعلاهما ينقسم الى جزئين وحشى وانسى \* ارتباطها من الاعلى من جزئها القصير برأس للتو للقرابى ومن جزئها الطويل بالجهة العليا من الخفرة العضلية للكتف ومن الاسفل بجذبة ذات الرأسين التى فى الكعبرة \* مجاورتها من الامام للعضلة الدالية والكعبرة الصدرية والوتر العريض العضدى والجلد من الخلف للعضد وللعضلة الغراية العضدية والعضدية المقدمة والعصب العضلي الجلدى ومن الانسية للعضلة الغراية العضدية ولاشرىان العضدى \* اتجاهاهما عمودى \* تأليفها من وتر فى اطرافها ولحم فى الوسط \* منفعتها انها تنبثق الساعد على العضد وتقدم فى الكعب والانبطاح وتمنع بواسطة وتر رأسها الطويل ارتفاع رأس العضد الى الاعلى عند انقباض العضلة الدالية

### فى العضلة العضدية المقدمة

\* يسمىها شوسيه ودوماس العضدية الزندية \* وضعها فى اسفل الجهة المقدمة من العضد \* شكلها مستطيل مسطح من الامام الى الخلف عريض من الوسط اكثر من الاعلى والاسفل \* ارتباطها من الاعلى بوجهى العضد الوحشى والانسى وبجوانبه الوحشى والانسى والمقدم من ارتباط العضلة الدالية الى قرب مفصل المرفق وبالوترين العريضين الانسى والوحشى اللذين بين العضلات ومن الاسفل بالتو للقرابى للزند \* مجاورتها من الامام للوتر العريض العضدى والجلد وللعضلة الكبيرة الباطحة وذات الرأسين والعصب العضلي الجلدى

والشهرين العضدي والعضب المتوسط والعضلة الكبيرة الكتبية ومن الخلف  
 للتيهي السبغلي من العضد للعضد الرندي \* اتجاهاها عمودي  
 \* تأليفها من وتر في ارتباطها للسبغلي ولحم في باقي طولها \* منفعتها اثني  
 الساعد على العضد والعكس وترفع الجزء من المحفظة المفصالية التي هي  
 مغطاة به وتقرّب العضد للكتف والكتف للعضد

### القسم الثاني عضلة خلف العضد

في العضلة ذات الروس الثلاث العضدية

يسمى شوسيه الكتفية المرفقية ودوماً الثلاثية الكتفية العضدية المرفقية  
 \* وضعها في الجهة الخلفية من العضد \* شكلها مستطيل مسطح من الامام  
 الى الخلف صفيق جداً وتنقسم من الاعلى الى ثلاثة اجزاء وحشي ومتوسط  
 وانسي \* ارتباطها من الاعلى باغلب الوجه الخافي للعضد وبجانبه الانسي  
 والوحشي فيرتبط بجزءها الانسي والمتوسط بالانسي والعريضة بين العضلات  
 وجزءها الوحشي وهو الطويل بالجهة العليا بجانب الكتف ومن الاسفل  
 باعلى الجهة الخلفية من رأس المرفق \* مجاورتها من الخلف والاعلى للعضلة  
 الدالية والمبرومة الصغيرة ومن الامام للعضلة تحت الكتف والمبرومة الكبيرة  
 والكبيرة الظهريّة والمحفظة المفصل الكتفي العضدي وللوجه الخافي من العضد  
 والجهة الخلفية من مفصل المرفق \* اتجاهاها عمودي \* تأليفها من وتر  
 في ارتباطها ولحم في باقيها \* منفعتها اثني الساعد على العضد والعكس  
 وبحركة رأسها الطويل تجذب العضد الى الخلف مقربة له الى الكتف

واما عضلات الساعد فتتقسم خمسة اقسام

القسم الاول عضلات مقدم الساعد السطحية

في العضلة الكبيرة الكتبية

\* يسمى شوسيه اعلى البكرة الكبيرة \* وضعها في الجهة المقعدة العليا  
 من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح غليظ من الاعلى اقل من الاسفل  
 \* ارتباطها من الاعلى بمقدم الحذبة الانسية للعضد وبالجانب الانسي للترتو

القرني من الزند ومن الأسفل بوسط الوجهي الوحشي للكعبرة \* مجاورتهما من  
الامام للوتر العريض الساعدي وللجلد والعضلة الكبيرة الباطحة وللأوعية  
والاعصاب الكعبرية والعضلات الكعبرية ومن الخلف للعضلة الكبيرة  
الراحية والقابضة السطحية والعصب المتوسط والشریان الزندي ومن الانسية  
لمسافة مثلثة يوجد فيها اوتار العضلة ذات الرأسين والشریان العضدي والعصب  
المتوسط والعضلة الصغيرة الباطحة \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن  
الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر في ارتباطاتها ولحم في باقي طولها  
\* منفعتها انما تدرك الكعبرة على محورها من الوحشية الى الانسية وتعين على  
السكب وتثني الساعد على العضد

### في العضلة الكبيرة الراحية

تسمى ايضا الكعبرية المقدمة ويسمى شوسيه ودوماس فوق البكرة  
المشطية \* وضعها في الجهة المقدمة من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح  
عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة الانسية  
للعضد ومن الاسفل بعمد الطرف العلوي من العظم الاول المشطي \* مجاورتها  
من الامام للعضلة الكبيرة الباطحة وللوتر العريض الساعدي وللجلد ومن  
الخلف للعضلة السطحية القابضة للاصابع والكبيرة القابضة للاصابع  
والمفصل الكف ومن الجانبين للعضلة الكبيرة الكابة والصغيرة الراحية \*  
اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها  
من وتر في اطرافها ولحم في الوسط \* منفعتها انما تنفي الكف على الساعد وتقبله  
جهة الكعبرة

### في العضلة الصغيرة الراحية

\* يسمى شوسيه فوق البكرة الراحية ودوماس فوق البكرة الرسغية الراحية  
\* وضعها في الجهة المقدمة من الساعد \* شكلها مستطيل رقيق مسطح  
رفيع \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة الانسية للعضد ومن الاسفل بالوجه  
المقدم للرباط الخلفي المقدم للرسغ \* مجاورتها من الامام للوتر العريض

المسند من الخلف للعضلة القابضة السطحية للأصابع \* اتجاهاها  
مخترق قليلا من اعلى الى سفلى ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر  
في اطرافها وخصوصا من الاسفل ولحم في وسطها \* منفعتها انها تلتصق على  
انثناء الرسغ على الساعد ويظهر ان اخص منافعها رفع الرباط الحلقى الانسي  
والوتر العريض الراجي

### في العضلة الزندية المتقدمة

\* سميها شوسيه الزندية الرسغية ودوماس فوق البكرة الزندية الرسغية  
\* وضعها في انسي الجهة المتقدمة من الساعد \* شكلها مسطحة ليل مسطح عريض  
من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة الانسية للعضد  
وبالجانب الانسي لرأس المرفق وبالجانب الحلقى للزند ومن الاسفل بالعظم  
البسلي \* مجاورتها من الامام للوتر العريض الساعدي ومن الخلف للعضلة  
القابضة الغائرة وللشريان والعصب الزنديين وللعضلة الصغيرة الكابة  
ومن الوحشية للعضلة القابضة السطحية \* اتجاهاها عودي \* تأليفها من  
وتر في ارتباطها السلي ووتر عريض في العلوى ولحم في باقي طولها \* منفعتها

انها تلتصق الكف على الساعد وتغلب الى الانسية جهة الزند

### في العضلة السطحية القابضة للأصابع

\* سميها شوسيه فوق البكرة السلامية المشتركة ودوماس فوق البكرة القرنية  
السلامية \* وضعها في الجهة المتقدمة من الساعد \* شكلها مسطحة ليل مسطح  
ينقسم من الاسفل الى اربعة اقسام وتربة \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة  
الانسية للعضد وبالتنوالقرف للزند وبالجزء العلوى من الجانب المقدم للكبرة  
ومن الاسفل بالوجه المقدم للسلاميات الثانية للأصابع الاربعة الاخيرة  
غير تبطل وتر منها بسلاى وهذا ليتفرع **كل** واحد من اوتارها الاربعة  
الى فرعين يمر فيما بينهما وتر من اوتار العضلة القابضة الغائرة \* مجاورتها  
من الامام للعضلة الكبيرة الكابة والكبيرة والصغيرة الراجيتين وللوتر العريض  
الساعدي وللرباط الحلقى وللوتر العريض الراجي والانغداد اللفة للأصابع

والاوتار العضلة القابضة الغائرة ومن الخلف لهذه العضلة الاخيرة والكبيرة القابضة للذبهام \* والعصب المتوسط وللشريان الزندي والعضلات الخرايطية والاسلاميات \* اتجاهاها عمودي \* ناليفها من الاسفل من اربعة اوتار متحصرة في انحاء ليفية موشاة بغشاء ذلالى على هيئة ميازيب تمر فيها اوتار العضلة القابضة الغائرة ومن ارتباطها العلوى من وتر عريض ومن الوسط من لحم \* منفعتها انها تنفي السلاميات الثواني على الاوائل والاوائل على المشط وتنفي الكف على الساعد

القسم الثانى عضلات مقدم الساعد الغائرة

فى العضلة الغائرة القابضة للاصابع

يسمى شوسيمه ودوماس الزندية السلامية المشتركة \* وضعها فى الجهة المقدمة من الساعد \* شكلها مستطيل غليظ مسطح وتنقسم من الاسفل الى اربعة اجزاء ارتباطها من الاعلى بالارباع الثلاثة العليا من الوجهين المقدم والانسى للزند وبالرباط بين العظمين ومن الاسفل بالوجه المقدم للسلاميات الثوالت من الاصابع الاربعة الاخيرة \* مجاورتها من الامام للعضلة القابضة السطحية والعضلة الزندية المقدمة وللعصين المتوسط والزندي وللشريان الزندي ومن الخلف للسطحين المقدم والانسى للزند وللرباط بين العظمين والعضلة المربعة الكابة وللاربطة الكهربية الرسقية المقدمة وللجهة المقدمة من المشط وللعصبتين الصغيرتين القابضة للذبهام والمقربة له وللعصبتين الاخيرتين من الراحة بين العظام \* اتجاهاها عمودي \* ناليفها من اسفل من اربعة اوتار طوال ومن ارتباطها العلوى من وتر عريض وباقيها من لحم \* منفعتها انها تنفي السلاميات الثوالت للاصابع الاربعة الاخيرة على السلاميات الثواني وهى على الاوائل والاوائل على الراحة والراحة على الساعد فى العضلة الكبيرة القابضة للذبهام

يسمى شوسيمه ودوماس الكهربية السلامية الابهام \* وضعها فى الجهة المقدمة من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح رقيق غليظ من الانسية



بالارباع الثلاثة العليا  
من الوجه المقدم للكعبرة ووجه الرباطين العظمين ومن الاسفل بالوجه  
المقدم للسلاحي الاخير من الابهام \* مجاورتهما من الامام للعضلة السطحية  
القابضة للاصابع والكبيرة الراحية والكبيرة الباسطية وللشريان الكعبرى  
والرباط الخلقى المقدم للرسغ ومن الخلف للكعبرة وللرباط بين العظمين  
والعضلة الصغيرة الكابة وللفصل الكف والجهة المقدمة من الرسغ والعضلة  
الصغيرة القابضة للابهام ومن الانسية للعضلة الغائرة القابضة للاصابع \*  
اتجاهها عمودى \* تاليهها من وتر في طرفها السفلى ولحم في باقيها \*  
منفعتهما انها تثنى السلاحي الاخير من الابهام على الارضى وهى على اول عظام  
المشط وهى على المظم المربع المنحرف الرسخي

#### في العضلة الصغيرة الكابة

يسمى شوسيه ودوماس الزندية الكعبرية \* وضعها في اسفل الجهة المقدمة  
من المساعد \* شكلها مربع \* ارتباطها من الانسية بالربع السفلى من الوجه  
المقدم للزند ومن الوحشية بالربع السفلى من الوجه المقدم للكعبرة \* مجاورتها  
من الامام للعضلة القابضة الغائرة والكبيرة القابضة للابهام والكبيرة الراحية  
والزندية المقدمة وللشريانين الكعبريين والزندي ومن الخلف للعظم المساعد  
والرباط بين العظمين \* اتجاهها بالعرض \* تاليهها من لحم الارتباطات  
فمن وتر عرض \* منفعتهما انها تدير الكعبرة من الوحشية الى الانسية وتعين  
على كب الكف

#### القسم الثالث عضلات خلف المساعد السطحية

##### في العضلة الباسطة للاصابع

يسمى شوسيه ودوماس اعلى الخنو القمى وفوق السلاميات المشتركة \*  
وضعها في الجهة الخلفية من المساعد \* شكلها مستطيل مسطح بسيط من  
الاعلى ومنقسم من الاسفل الى اربعة اوتار \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة  
للوحشية للعضد وبالوتر العرضي للمساعد ومن الاسفل بالوجه الخلقى

السلاميات التوائى والثوائى للاصابع الاربعة الاخيرة بحجارتها من الخلف  
للوتر العريض الساعدى ومن الامام للعضلة الصغيرة الباطنة والكبيرتين  
المبعدة للابهام والباسطة له ولتفصل الكف والموجبة الخلفى من الرسغ والمسطحة  
والاصابع والعضلات الظهرية الكف بين العظام \* اتجاهاها عمودى \*  
تاليها من لحم في جميع طولها الا من الاسفل فتنتهى باربعة اوتار منفعتها انها  
تقبض الاربعة الاخيرة وتبسط الكف مع مساعدة بقية العضلات لها  
في العضلة الباسطة للخنصر

يسمى شوسيه اعلى التواء القمى وفوق سلاقي الخنصر الاخيرتين وضعها  
في الجهة الخلفية للساعد شكلها طويل رفيع ضيق \* ارتباطها من الاعلى  
بالحذبة الوحشية للعضلة وبالحجاب الزنبدية العريضة لها عن العضلتين  
البنائيتين للاصابع والزنبدية الخلفية ومن الاسفل بالوجبة الخلفى للابهام  
الاخيرتين للخنصر \* حجارتها من الخلف للوتر العريض الساعد والجلد ومن  
الامام للعضلة الصغيرة الباطنة والكبيرة المبعدة للابهام الباسطة له والباسطة  
للسبابة ومن الوحشية الباسطة للاصابع ومن الانسية للعضلة الزنبدية  
الخلفية \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى  
الانسية \* تاليها من وتر في طرفها خصوصا السفلى ولحم في وسطها منفتحها  
انها تبسط الخنصر وتساعد الباسطة المشتركة وتبسط الكف على الساعد  
في العضلة الزنبدية الخلفية

يسمى شوسيه الزنبدية فوق المشط ودوماس اعلى التواء القمى الزنبدية فوق  
المشط \* وضعها في انسي الجهة الخلفية من الساعد شكلها مستطيل مسطح  
كمزلة \* ارتباطها من الاعلى بالحذبة الوحشية للعضلة وبالاتار العريضة بين  
العضلات وبالثلاث المتوسطة من الجانبي الخلفى للزنبدية ومن الاسفل بانسي  
الجهة الخلفية من الطرف الطوى للعظم الخامس المشطى \* حجارتها من  
من الخلف للوتر العريض الساعدى ومن الامام للعضلة الصغيرة الباطنة  
والكبيرتين المبعدة للابهام والباسطة له والباسطة للسبابة والزنبدية

ومن الوحشية الباسطة للعضد ومن الانسية للعضلة المرفقية \* اتجاهاها  
يقرب كلعودية \* تاليفها من وتر في طرفها ولحم في باقي طولها \* منفعتها  
انها تبسط الكف على الساعد وتقرّب ظهر الكف نحو الساعد عندما تكون  
العضلة القابضة للكف ثابتة

### في العضلة المرفقية

يسمى شوسيه ودوماس اعلى اللقمة الزندية \* وضعها في اعلى الجهة  
الخلفية من الساعد \* شكلها مثلث قصير صفيق \* ارتباطها من الاعلى بالخدبة  
الوحشية للعضد ومن الاسفل بالثلث العلوي من الوجه والخافة الخلفيتين  
للزند \* مجاورتها من الخلف للوتر العريض الساعدى ومن الامام لمفصل  
الساعد وللرباط الحلقى للكعبرة والعضلة القصيرة الباطحة وللزند \* اتجاهاها  
تقرب اليافها العليا من ان تكون بالعرض وباقي اليافها منحرفة من اعلى  
الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليفها من وتر في ارتباطها العلوي  
ولحم في باقي طولها \* منفعتها انها تعين على انبساط الساعد على العضد  
على رفع المحفظة المفصليّة

### القسم الرابع عضلات خلف الساعد القارية

#### في العضلة الكبيرة المبعدة للابهام

يسمى شوسيه الزندية فوق مشط الابهام \* ودوماس الزندية الكبيرة فوق  
المشط الابهامى \* وضعها في وحشى الجهة الخلفية من الساعد \* شكلها  
مستطيل رفيع مسطح عريض من الوسط أكثر من الاطراف \* ارتباطها  
من الاعلى بجزء صغير من الوجه الخلفي للزند وبالجهة العليا من الوجه الخلفي  
للكعبرة وبالرباطين العظمين ومن الاسفل بالجانب الوحشى من الطرف العلوي  
للعظم الاول المشطى \* مجاورتها من الخلف للعضلة الصغيرة الباطحة والزندية  
الخلفية والباسطة للعضد والباسطة للاصابع والكبيرة الباسطة للابهام ومن  
الامام للزند وللرباطين العظمين وللكعبرة ولوترى العضلتين الكبيرتين  
وللثريان الكعبري وللعضل الكعبرى الرسمى \* اتجاهاها منحرف من اعلى

الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفهما من وتر في ارتباطهما السفلى  
ووتر عرض في اندغامهما العلوى ولحم في باقى طولها \* منفعتها انها تبسط الابهام  
وتأنى به الى الوحشية فتبعده وتبسط الكف على الساعد وتقبله الى الوحشية  
وتدير الكعبرة على الزند

### فى العضلة الصغيرة الباسطة الابهام

يسمى شوسيه ودوما من الزندية السلامية الابهام \* وضعها فى اسفل  
الجهة الخلفية من الساعد \* شكلها مستطيل رقيق عريض من الوسط اكثر  
من الاطراف \* ارتباطها من الا على بالوجه الخلفى للزند وبالوجه  
الخلفى للرباط بين العظمين ومن الاسفل بالجانب الخلفى من الطرف العلوى  
للسلامى الاولى الابهامية \* مجاورتها من الخلف لكل من الكبيرة الباسطة  
للابهام والباسطة للخنصر والباسطة للاصابع وللوتر العرض الساعدى  
ومن الامام **ك**سا بقتها \* اتجاهاهما منحرف من اعلى الى اسفل  
ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفهما من وتر فى طرفها السفلى ولحم فى جزئها  
العلوى \* منفعتها انها تبسط الابهام على العظم الاول المشطى وتجذب  
هذا العظم المشطى الى الخلف والى الوحشية وتعين على انبطاح الكف  
وانبساطه

### فى العضلة الكبيرة الباسطة للابهام

\* يسمى شوسيه الرندية فوق السلامى الصغيرة للابهام \* وضعها فى الجهة  
الخلفية من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح كعزل \* ارتباطها من الاعلى  
بالوجه الخلفى للزند وبالوجه الخلفى للرباط بين العظمين ومن الاسفل بخلفى  
الطرف العلوى من السلامى الاخيرة للابهام \* مجاورتها من الخلف للعضلة  
الزندية الخلفية والباسطة للخنصر والباسطة للاصابع والباسطة للسبابة  
ومن الامام للعضلة الكبيرة المبعدة للابهام والصغيرة الباسطة له ولعظمى  
الساعد وللرباط بين العظمين وفصل الكف ولاوتار العضلات الكعبرية وللعظام  
الاول المشطى ولسلامتى الابهام \* اتجاهاهما منحرف من اعلى الى اسفل

ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر من الاسفل ولحم من الاعلى  
\* منفعتها انها تبسط الابهام وحدها ومع الكف وربما قربتها الى الساعد  
في العضلة الباسطة للسبابة

\* يسميها شوسنيه ودوماس الزندية السلامية السبابة \* وضعها في الجهة  
الخلفية من الساعد \* شكلها مستطيل رقيق عريض من الوسط اكثر  
من الاطراف \* ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفي للزند وبالرباط بين  
العظمين ومن الاسفل بجناحي الطرف العلوي للسلامتين الثانية والثالثة  
من السبابة \* مجاورتها من الخلف للعضلة الزندية الخلفية والباسطة للخنصر  
والباسطة للاصابع ومن الامام للزند وللرباط بين العظمين والعضلة الكبيرة  
الباسطة للابهام وللطرف السفلي من الكبيرة \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى  
اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر يرتبطها السفلى ولحم  
في جزئها العلوي \* منفعتها انها تبسط السبابة وحدها ومع الكف وربما  
قربتها من الساعد

### القسم الخامس عضلات الكبيرة

#### في العضلة الكبيرة الباطحة

يسمى شوسنيه ودوماس العضدية فوق الكبيرة \* وضعها في وحشي  
الجهة المقدمة من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح بالعرض من اعلى  
ومن الامام الى الخلف من اسفل \* ارتباطها من الاعلى بالجهة السفلى  
للحافة الوحشية من العضد وبالوتر العريض الوحشي بين العضلات  
ومن الاسفل بالحافة المقدمة للكبرة قرب قاعدة التواء البري \* مجاورتها  
من الامام للجلد وللوتر العريض الساعدي ومن الخلف لكل من العضلة  
الصغيرة الباطحة والعضلة الاولى الكبيرة والكبيرة الكابة والكبيرة الراحبة  
والسطحية القابضة للاصابع والكبيرة القابضة للابهام وللشران والعصب  
الكعبريين ومن الانسية للعضلة العضدية المقدمة \* اتجاهاها عمودي \* تأليفها  
من وتر في ثلثها السفلى ولحم في باقيها \* منفعتها انها تعين على الانبطاح وتثني

في العضلة الصغيرة الباطحة

\* يسمى شوسيه ودوماس على اللقعي الكعبرية \* وضعها في اعلى وحشى  
الجهة الخلفية من الساعد \* شكلها مثلث مسطح قصير منحني على نفسه  
من الوحشية الى الانسية \* ارتباطها من جهة بالحدبة الوحشية للعضد وبجزء  
صغير من الوجه الخلفى للزند ومن الجهة الاخرى بالثلث العلوى من وحشى  
الوجه الخلفى للكعبرة \* مجاورتها من الوحشية والامام والخلف للعضلة الكعبرية  
الكابة والكبيرة الباطحة وللأعصاب والاروعية الكعبرية وللعضلتين الكعبريتين  
والعضلة الباسطة للاصابع والباسطة للخنصر والزندية الخلفية والمرفقية  
ومن الانسية لوحشى المفصلين العضدى الزندى والكعبرى الزندى العلوى  
وللزند وللرابط بين المعظمين والكعبرة \* اتجاهها تقب الى اقصاها منحرفة  
من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام \* تاليقها  
من وتر في ارتباطها بالعضد ولحم في باقياها \* منفعتها انها تدير الكعبرة  
على محورها من الانسية الى الوحشية وتبسط الكف

في العضلة الاولى الكعبرية

يحملها بعضهم الكعبرية الوحشية الطويلة وشوسيه ودوماس العضدية  
فوق المشط \* وضعها في الجهة الوحشية من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح  
\* ارتباطها من الاعلى باسفل الحافة الوحشية للعضد وباعلى حدبة الوحشية  
ومن الاسفل لوحشى الجهة الخلفية من الطرف العلوى للعظم الثانى المشطى  
\* مجاورتها من الامام للوتر العريض الساعدى وللعضلة الكعبرة الباطحة  
والكبيرة المبعدة للاصابع والقصرة الباسطة له ومن الخلف \* للعضلة العضدية  
الزندية وللعضلة الصغيرة الباطحة والثانية الكعبرية \* اتجاهها منحرف قليلا  
من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف \* تاليقها من وتر في ارتباطها  
بالعضد ولحم في باقى طولها \* منفعتها انها تبسط الكف على الساعد وتبسط  
جهة الكعبرة

### في العضلة الثانية السكبرية

\* يسميها بعضهم الكبرية الوحشية القصيرة وشوسيه ودوماس اعلى المقمى فوق المشط \* وضعها في وحشى الجهة الخلفية من الساعد \* شكلها مستطيل مسطح \* ارتباطها من الاعلى بالحدبة الوحشية للعضد ومن الاسفل بوحشى الجهة الخلفية من الطرف العلوى للعظم الثالث المشطى \* مجاورتها من الوحشية للعضلة الاولى الكبرية والكبيرة والباطحة والكبيرة المبعدة للابهام والصغيرة الباسطة له ولوتر العضلة الكبيرة الباسطة له ايضا ومن الانسية للعضلة الصغيرة الباطحة والكبيرة الكابة والكبيرة وللفصل الرسغ \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف \* تاليقها من وتر في اطرافها ولحم في باقى طولها \* منفعتها كسابقتها

واما عضلات الكف فتقسم ثلاثة اقسام

القسم الاول عضلات وحشى الراحة

في العضلة الصغيرة المبعدة للابهام

\* يسميها شوسيه الرسغية السلامية الابهام ودوماس الزورقية السلامية الابهام \* وضعها في مرتفع لراحة الكبير \* شكلها مثلث قصير صفيق \* ارتباطها من الاعلى بمقدم الجهة العليا من العظم الزورقي وبالرباط الحلقى للرسغ ومن الاسفل بالجهة الوحشية من الطرف العلوى للسلاحي الاولى الابهامية \* مجاورتها من الامام للوتر العريض الراحي وللجلد ومن الخلف للعضلة الرسغية المشطية المسماة ايضا بالخالقة للابهام وللصغيرة القابضة للابهام \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تاليقها من الاسفل من وتر ومن الاعلى من وتر عريض ومن الوسط من لحم \* منفعتها انها تجذب الابهام والعظم الاول من المشط الى الوحشية فتبعدهما وتعليقها الى الامام

في العضلة الصغيرة المخالفة للابهام

يسميها شوسيه الرسغية المشطية الابهام ودوماس الرسغية السلامية

الابهام \* وضعها في مرتفع الراحة الكبير \* شكلها مثلث ضيق \* ارتباطها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم للرسغ وبالوجه المقدم للعظم المربع المنحرف ومن الاسفل بالجهة الوحشية من الوجه المقدم للعظم الاول المشطى وبجانبه الوحشى \* مجاورتها من الامام لسابقتها وللجلد ومن الخلف للرباط الحلقى المقدم للرسغ وللفصل العظم المربع المنحرف وللعظم الاول المشطى وجزء من وجهه الخلقى والعضلة الصغيرة القابضة للابهام \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تاليغها من وتر عريض في ارتباطها ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تجذب الابهام نحو الجهة الانسية للكف وتدير العظم الاول المشطى من الوحشية الى الانسية فتطبقه على الراحة

#### في العضلة الصغيرة القابضة للابهام

يسمى شوسيه ودوماس الرسغية السلامية الابهام \* وضعها في مرتفع الراحة الكبير \* شكلها مستطيل ضيق \* ارتباطها من الاعلى بالرباط الحلقى المقدم للرسغ وبالعظم الكبير الرسغي وبمقدم الجهة العليا من العظم الثالث المشطى ومن الاسفل بمقدم الطرف العلوى للسلاحي الاولى الابهامية وبالسهمائيتين اللتين في المفصل المشطى السلاحي للابهام \* مجاورتها من الامام لوتر العضلة الكبيرة القابضة للابهام ولاوتار العضلة الغائرة القابضة للاصابع وللعضاتين الاوليين من العضلات الخراطيمية وللوتر العريض والجلد والعضلة الصغيرة المقربة للابهام ومن الخلف للعظم الاول المشطى وللعضاتين الاوليين بين العظام لظهر الكف والاولى الراحة بين العظام ولوتر العضلة الكبيرة الراحة \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية \* تاليغها من وتر في اطرافها ولحم في الوسط \* منفعتها انها تنفي السلاحي الاولى من الابهام على العظم الاول المشطى وهو على العظم المربع المنحرف

#### في العضلة المقربة للابهام



يسمى بها الجوسية ودوما من المشية السلامية الابهام ووضعها في مرتفع الراحة  
 الكبير تحت سابقها لشكلها مثلث عرضي رقيق \* ارتباطها من الانسية  
 بالارباع الثلاثة السفلى من الوجه المندم للعظم الثالث المشط ومن الوحشية  
 بانسي الطرف العلوي للسلاهي الاولى الابهامية \* مجاورتها من الامام لارتباطها  
 العضلة القابضة الثالثة ولللاويين من العضلات الخواطينية والجلد ومن الخلفها  
 للثلاثة الاولى بين العظام والجلد \* اتجاهاها بالعرض \* تاليها من وتر  
 فتاعدها ورأسها وحلم في باقيا \* منفعتها انها تجذب الابهام الى الانسية  
 فتقر به الى بقية الاصابع

### القسم الثاني عضلات انسي الراحة

#### في العضلة الراحة الجلية

\* يسمى شوسيه ودوما من الصغيرة الراحة \* وضعها امام المرتفع الراحي  
 الصغير \* شكلها عرضي رقيق جدا \* ارتباطها من الوحشية بالارباع السفلى المقدم  
 للرسغ وبالوتر العريض الزاوي ومن الانسية بالسطح الباطن للجلد \* مجاورتها  
 من الامام للجلد وهي الخلف للعضلات المقربة للخنصر والقباضة له والشریان  
 والعصب الزنديين \* اتجاهاها بالعرض \* تاليها من لحم الارباطها بالارباع  
 السفلى \* منفعتها انها تكثر من الجلد المغطى لها وتساعده في تعبير السكف  
 في العضلة المقربة للخنصر

يسمى شوسيه ودوما من الرسغية السلامية الخنصر \* وضعها في المرتفع الراحي  
 الصغير \* شكلها مستطيل مسطح عرضي من الوسط اكثر من الاطراف \*  
 ارتباطها من الاعلى بالعظم البسلي ومن الاسفل بانسي الطرف العلوي للسلاهي  
 الاولى الخنصرية \* مجاورتها من الامام للعضلة الراحة الجلية فتوتر عرضي  
 رقيق جدا للجلد ومن الخلف للعضلة الرسغية المشطية الخنصر اى الخافضة  
 للخنصر \* اتجاهاها عمودي \* تاليها من وتر عرضي في اطرافها وحلم  
 في باق طولها \* منفعتها انها تجذب الخنصر الى الانسية والى الامام  
 في العضلة القصيرة القابضة للخنصر

يسمى **الثوبسيه** الرضعية السلامية الخنصر \* وضعها في المرتفع اراحي الصغير  
 \* شكلها مستطيل رفيع ضيق \* ارتباطها من الاعلى بالرباط الخلقى المقدم  
 للرسغ وينتوا العظم الكلابي ومن الاسفل بانسي الطرف العلوي للسلاي  
 الاولى الخنصرية \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية  
 الى الانسية \* تاليها من وتر في اطرافها ولحم في الوسط \* منفعتها انها تنفي  
 الخنصر وتقر به الى الابهام

### في العضلة المظلمة للخنصر

يسمى **شوسيه** ودونين الرضعية المشطية الخنصر \* وضعها في المرتفع  
 اراحي الخنصر \* شكلها مثلث \* ارتباطها من الاعلى بالرباط الخلقى المقدم  
 للرسغ وينتوا العظم الكلابي ومن الاسفل بطول الحافة الانسية للعظم  
 الخامس المشطي \* مجاورتها من الامام للعضلتين المقربة للخنصر الصغيرة  
 القابضة له ولزائدة من الوتر العريض للعضلة الزندية الخلفية ومن الخلف  
 للعضلة الاخيرة بين العظمين الاخيرين من المشط للعظم الخامس المشطي ولوتر  
 العضلة السطحية القابضة للخنصر \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل  
 ومن الوحشية الى الانسية \* تاليها من وتر في ارتباطها ولحم في وسطها  
 \* منفعتها انها تقرب الخنصر الى بقية الاصابع وتجذبه الى الامام وتعين على  
 زيادة تغير الكف ويسمى هذا التغير قدح ذي وينيس

### القسم الثالث عضلات وسط الراحة

#### في العضلات الخراطينية

يسمى **شوسيه** الراحة السلامية ودوناس الخلقية الوترية السلامية عدتها  
 في كل كف اربعة \* وضعها في راحة الكف \* شكلها كغزل رفيع مبروم  
 مستطيل \* ارتباطها من الاعلى باوتار العضلة الغائرة القابضة للاصابع ومن  
 الاسفل بالوحشى والخلقى من الطرف العلوي للسلاميات الاوائل من الاصابع  
 الاربعة الاخيرة \* مجاورتها من الامام لاوتار العضلة السطحية القابضة للاصابع  
 والوتر العريض اراحي ولاوعية والاعصاب الجائنة للاصابع ومن الخلف

العضلات بين العظام وللرباط المشطى المستعرض من اسفل وللسلاحيات \*  
اتجاهها الاولى منها منحرفة الى الاسفل والوحشية والرابعة الى الاسفل  
والانسية والثنتان الباقيتان عموديتان \* تاليقها من وترتي اندغاماتها السفلى  
ولحم في باقي طولها \* منفعتها انها تساعد العضلة الغائرة القابضة على انثناء  
الاصابع الاربع الاخيرة

### في العضلات بين العظام

وتسمى المشطية السلامية الراحية \* عدتها سبع في كل كف ثنتان منها لكل  
اصبع من الاصابع الثلاثة المتوسطة وواحدة للخنصر \* وضعها في المسافات  
بين العظام المشطية \* اربعة منها في ظهر الكف وثلاثة في الراحية وتتميز  
الى مربعة ومقربة كما استرا \* تاليقها من لحم في جميع طولها الا من الاسفل  
فتنتهي بوتر صغير

### في العضلة المربعة للسبابة

وتسمى الاولى الظهرية الكف بين العظام \* وضعها فيما بين الاول والثاني  
من عظام المشط في ظهر الكف \* شكلها مثلث \* ارتباطها من الاعلى بالنصف  
العلوى للجانب الانسي من العظم الاول المشطى وبجميع الجانب الوحشى  
للعظم الثاني ومن الاسفل بالجانب الوحشى من الطرف العلوى للسلاحي الاولى  
من السبابة \* مجاورتها من الخلف للجلد ومن الامام للعضلة الاولى الخراطيمية  
وللصغيرتين القابضة للابهام والمقربة له \* اتجاهها منحرفة قليلا من اعلى الى  
اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* منفعتها انها تجذب السبابة الى الوحشية  
والعظم الاول المشطى الى الانسية

### في العضلة المتربعة للسبابة

وتسمى ايضا الاولى بين العظام الراحية \* وضعها في راحة الكف فيما بين العظم  
الثاني والثالث من المشط \* شكلها منشوري مثلث \* ارتباطها من الاعلى  
بمقدم الوجه الانسي للعظم الثاني المشطى ومن الاسفل بانسي الطرف العلوى  
من السلاحي الاولى للسبابة \* مجاورتها من الامام للعضلة القصيرة القابضة

والمقرب إلى الابهام ومن الخلف للعضلة الثانية على الاثر \* اتجاهاهما عمودي \*  
منفعتهما انها تقرب السبابة الى الوسطى

في العضلة المبعدة للوسطى

تسمى ايضا الثانية الظهريّة الكف بين العظام \* وضعها في ظهر الكف  
بين العظم الثاني والثالث من المشط \* شكلها منشوري مثلث \* ارتباطها  
من الاعلى بخلفي الوجه الانسي للعظام الثاني المشطى وبجميع الوجه الوحشي  
للعظم الثالث ومن الاسفل بوحشي الطرف العلوي للسلاحي الاولى من  
الوسطى \* مجا ورتها من الخلف للجاذ ولاوتار العضلة الباسطة للسبابة  
ومن الامام للعضلتين القصيرتين القابضة للابهام والمقربة له \* اتجاهاهما  
عمودية \* منفعتهما انها تقرب الوسطى الى السبابة

في العضلة المقربة للوسطى

تسمى ايضا الثالثة الظهريّة الكف بين العظام \* وضعها في ظهر الكف فيما بين  
العظم الثالث والرابع من المشط \* شكلها منشوري مثلث \* ارتباطها من الاعلى  
بخلفي الوجه الوحشي للعظم الرابع المشطى وبجميع الوجه الانسي الثالث  
ومن الاسفل بانسي الطرف العلوي للسلاحي الاولى من الوسطى \* مجاورها  
من الخلف للجاذ ولاوتار العضلة الباسطة الاصابع ومن الامام للعضلة  
الثانية بين العظام الراحية \* اتجاهاهما عمودي \* منفعتما انها تقرب الوسطى  
للبنصر

في العضلة المبعدة للبنصر

تسمى ايضا الثانية الراحية بين العظام \* وضعها في راحة الكف بين العظم  
الثالث والرابع المشطيين \* شكلها منشوري مثلث \* ارتباطها من الاعلى  
بمقدم الوجه الوحشي للعظم الرابع المشطى ومن الاسفل بوحشي الطرف  
العلوي للسلاحي الاولى البنصريّة \* مجاورتها من الامام للعضلات  
اخر اظفيمية ولاوتار العضلة القابضة الغائرة ومن الخلف للثالثة لظهريّة الكف  
بين العظام \* اتجاهاهما عمودي \* منفعتما انها تقرب البنصر الى الوسطى

### في العضلة المقربة للبصم

تسمى ايضا الرابعة لظهيرية الكف بين العظام \* وضعها في ظهر الكف فيما بين العظم الرابع والخامس المشطين \* شكلها منشوري مثلث \* ارتباطها من الاعلى بخلي الجفج الوحشي للعظم الخامس المشطي ويجمع الوجه الانسي للرابع ومن الاسفل بانسي الطرف العلوي للسلاهي الاولى البصيرية \* مجاورتها من الخلف لوتر عريض يتجه من الرابع المشطي الى الخامس ولا توار العضلات الباسطة للخنصر وللجلد ومن الامام للثالثة الراحية بين العظام \* اتجاهاها عمودي \* منععتها انها تقرب البصم الى الخنصر .

### في العضلة المربعة للخنصر

تسمى ايضا الثالثة الراحية بين العظام \* وضعها في راحة الكف فيما بين العظم الرابع والخامس المشطين \* شكلها مثلث منشوري ارتباطها من الاعلى بمقدم الوجه الوحشي للعظم الخامس المشطي ومن الاسفل بوحشي الطرف العلوي للسلاهي الاولى البصيرية \* مجاورتها من الامام \* للعضلة الخالقة للخنصرية ومن الخلف للرابعة لظهيرية لكف بين العظام \* اتجاهاها عمودي منععتها انها تبعد الخنصر عن البصم

### في الاوتار العريضة والاربطة الحلقية للاطراف العليا

#### في الوتر العريض العضدي

هو رقيق جدا شفاف كانه خلوي في بعض اجزائه وينشاء من الاعلى شيا فشيا من اوتار العضلة العظيمة الصدرية والكبيرة الظهرية والذالية ويحيط باغلب العضد وينتثب من الاسفل في الحدبتين العضديتين الانسية والوحشية ويتصل من امام المفصل العضدي الزندي ومن خلفه بالوتر العريض الساعدي

#### في الوتر العريض الساعدي

هو من الاعلى وصلته من الوتر العريض العضدي وتأتيه زائدة صفيحية من وتر العضلة ذات الراسين العضدية وحزم من الياف مثبتة في اعلى التو المسمى واعلى البكرة وزائدة من وتر العضلة ذات الرأس الثلاثة ويغمد جميع

العضلات السطحية الساعدية من سلالها حواجز ويلتصق من الباطن  
بالجانب الاكسي للزند ويتصل من الاسفل بالاربطة الخلفية للرسغ وهو مكون  
من الياف متصالبة

### في الرباط الخلقى المقدم للرسغ

وضعه امام الرسغ \* شكله مربع متسع في العرض اكثر منه في الطول  
وينكون منه عند اتصاله بالرسغ قناة \* ارتباطه من الوحشية بمقدم كل من العظم  
المربع المنحرف والعظم الزورقي وهنالك يرتبط باكثر عضلات الابهام  
ومن الانسية بالعظم البسلي وينتو العظم الكلبي \* مجاورته من الامام  
لوتر العضلة الصغيرة الراحية وللعضلة الراحية الجلدية والعصب والاوعية  
الزنديين والجلد ومن الخلف لاوراق العضلات القابضة للاصابع والعضلة  
والعضلة الكبيرة الراحية والكبيرة القابضة للابهام والعصب المتوسط \*  
تألفه هو من الياف مندمجة مستعرضة

### في الرباط الخلقى الخلفي للرسغ

\* وضعه خلف مفصل الكف \* ارتباطه من الوحشية لوحشى الجهة السفلى  
للكبيرة ومن الانسية باسفل الجانب الانسي للزند \* مجاورته من الخلف للجلد  
ومن الامام لاغلب الانحداد الليفي التي لاوتار العضلات الباسطة للكف  
والاصابع \* تألفه هو من الياف متوازية بيضاء مستعرضة مندمجة جدا

### في الوتر العريض الراجي

هو مثلث عريض من الاسفل اكثر من الاعلى ينشاء من الاعلى من الرباط  
الخلقي المقدم للرسغ ومن الجهة السفلى للوتر العريض الساعدي وينتهي  
من الاسفل بفروع تغيب في اربطة المفاصل المشطية السلامية للاصابع  
ويرسل من جانبيه زائدين يغطيان عضلات الابهام والخنصر ويجاور  
من الامام الجلد ومن الخلف اوتار العضلة القابضة والعضلات الخراطينية  
والاوعية والاعصاب الراحية وهو مكون من الياف صفيقة مندمجة جدا

### المبحث الثاني في عضلات الاطراف السفلى

هي تنقسم الى عضلات الفخذ وعضلات الساق وعضلات القدم

اما عضلات الفخذ فتقسم ستة اقسام

القسم الاول عضلات الالية

في العضلة الالية الكبيرة

يسمى شوسيه الجنبية الفخذية ودوماس الحرقفية الجنبية الفخذية \* وضعها  
في الجهة الخلفية من الحوض والعليا من الفخذ \* شكلها مربع عرض  
صغرى \* ارتباطها من الاعلى بالجنس الحلقى من الشفة الوحشية للعرف  
الحرقفى وبالجزء الحرقفى المنحصر فيما بين هذا العرف والخط المنحنى العلوى  
وبالجهة الخلقى للجذب وبجانب العصص وبالوجه الخلقى للورك الكبير  
الجزى الوركى ومن الاسفل بانحناء حشمتين متباعدتين كبيرتين  
الى الخط الحشمتين من عظم الفخذ \* مجاورتها من الخلف لصعجة من الورق  
العريض اللقافى والجلد ومن الامام للعظم الحرقفى والجذب والعصص  
ولمنا العضلة الجنبية الشوكية والعضلة المتوسطة الالية والمهرمية  
والتوءميتين والسادة الباطنة والمربعة الفخذية والعصب الوركى والعدبة  
الوركية والرباط الجزى الوركى والطارف العلوى للعضلة ذات الرأسين  
والوربية النصف والمدور الكبير والعضلتين الكبيرتين ذات الرأسين  
اللتين الفخذية \* اتجاهاها تنحى الى الخلف من اعلى الى اسفل  
ومن الخلف الى الامام من الانسية الى الكتف \* راسها من وتر عارض  
في اربطة كلبها العليا وتلتقى من الاسفل بربطة عارضها اذ لا ومن لحم  
في باقى طريقها منة \* انما تسمى الفخذية الحرقفية والعلوية وتسمى الفخذية  
الى الوحشية فهي اقوى العضلات الباسطة للفخذ وترد فعلها يكون  
في الوقوف وفي المشي وتخدم في انثناء الجاذج على الجذب وتصلب الحوض  
اذا كان ممتددا

في العضلة الالية المتوسطة

يسمى شوسيه الكبيرة الحرقفية المدورية (وهي راس الحرقفية المدورية)

رأسها

\* وضعها في وحشى الجهة الخلفية من الحوض وجزء منها تحت سابقتها  
 \* شكلها مثلث عريض صفيق مشع \* ارتبأ طها من الاعلى بالارباع  
 الثلاثة المقدمة من العرف الحرقفي ويجزء من وجهه الظاهر المنحصر  
 فيما بين الارباع الثلاثة المقدمة للعرف والخطين المنحنى العلوى والمنحنى  
 السفلى ومن الاسفل بالجانب العلوى للمدور الكبير \* مجاورتها من الظاهر  
 للوتر العريض الفخذى والعضلة الكبيرة الالامية ومن الباطن للعظم الحرقفي  
 وللصغيرة الالامية والهرمية وذات الروس الثلاث الفخذية وللشريان الالامى  
 \* اتجاهاها تتجه اليافها المقدمة منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الامام  
 الى الخلف والوسطى عمودية والخلفية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف  
 الى الامام \* تاليغها من وتر فى ارتبأ طها بالمدور الكبير ولحم فى باقىها  
 \* منفعتها انما تنفى الفخذ يجزئها المقدم والمتوسط وتبسطه يجزئها الخلفى  
 وتبعده باجزائها الثلاثة

#### فى العضلة الالامية الصغيرة

\* يسميها شوسيه الصغيرة الحرقفية المدورية ودوماس الحرقفية الزوكية  
 المدورية \* وضعها في وحشى الجهة الخلفية من الحوض تحت سابقتها \* شكلها  
 مثلث عريض مسطح مشع \* ارتبأ طها من الاعلى بالوجه الظاهر للكبيرة  
 الحرقفية من الخط المنحنى السفلى الى قرب النقرة الخلفية ومن الاسفل بمقدم  
 المدور الكبير \* مجاورتها من الظاهر للالامية المتوسطة وجزء من الهرمية  
 ومن الباطن للعظم الحرقفي والمحفظة الليفية للمفصل الحرقفي الفخذى والوتر  
 المنحنى للعضلة الفخذية المقدمة وجزء من العضلة ذات الرأس الثلاث  
 \* اتجاهاها تتجه اليافها المقدمة منحرفة الى الاسفل والخلف والوسطى عمودية  
 والخلفية منحرفة الى الاسفل والامام \* تاليغها من وتر فى ارتبأ طها  
 بالمدور الكبير ولحم فى باقىها \* منفعتها **ك** سابقتها فى بسط الفخذ وتبعيده  
 وايضا ترفع المحفظة المفصلية



## القسم الثاني عضلات الحوض مع المدور

### في العضلة الهرمية

يضمها شوسيه المجزئة المدورية ودوماس المجزئة الحرقية المدورية  
\* وضعها في الجهة الخلفية من الحوض \* شكلها مثلث مستطيل مسطح  
ارتباطها امام من الاعلى فقاعيتها ترتبط بجانب الوجه المقدم للجزء بالوجه  
المقدم للرباط الكبير المجزئ الوركي وبالجهة العليا الخلفية من العظم الحرقى  
وامام من الاسفل فراسها ترتبط بالحفرة المدورية \* مجاورها من الامام  
للعصا المستقيم وللضغيرة الوركية ولاوعية المثانة وللعظم الحرقى  
وللعقطة الحرقية التغذية والعضلة الصغيرة الالية ومن الخلف للجزء  
والكبيرة الالية \* اتجاهها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الانسية  
الى الوحشية \* تأليفها من وترى راسها ولحم في باقيها \* منفعتها انما يدبر الفخذ  
الى الوحشية كالعضلات التي بعدها وتخدم ايضا بسطه وتبعيده

### في العضلة السادة الباطنة

\* يضمها شوسيه تحت العانة المدورية الباطنة ودوماس الحوضية المدورية  
\* وضعها في تجويف الحوض واعلى الجهة الخلفية من الفخذ \* شكلها  
مثلث مسطح وتنتهي على نفسها عند خروجها من الحوض على زاوية لتأني  
لاعلى الجهة الخلفية من الفخذ \* ارتباطها من الاعلى بباطن اعلى دائرة الثقب  
الساد ويربط الثقب المذكور بالوجه الباطن للعانة وللورك ومن الاسفل  
بحفرة المدور الكبير بواسطة وترتين \* مجاورها من الظاهر للعضو والعظم  
الحرقى وللرباط الساد والعصب الوركي والعضلة الكبيرة الالية ومن الباطن  
لوتر عرضي وللعقطة الحرقية التغذية \* اتجاهها في الحوض منحرف  
من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف ومن الوحشية الى الانسية  
وفي خارج الحوض افقي من الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر  
\* في ارتباطها بالمدور الكبير ولحم في باقيها \* منفعتها انما يدبر الفخذ  
الى الوحشية وتبعدها اذا كان متناظرا قليلا

### في العضلة السادة الظاهرة

\* يسمى شوسيه تحت العانة المدورية الظاهرة ودوماس الحوضية العانية المدورية \* وضعها في انسي الجهة العليا من الفخذ \* شكلها مثلث \* مسطح \* ارتباطها من الباطن بالوجه المقدم لجسم العانة وبوجهي فرع العانة والورك وبالجهة الباطنة من الوجه المقدم للرباط الساد ومن الظاهر بالجهة السفلى التجويف للدوري \* مجاورتها من الامام للعضلة العمانية والمقربة والمربعة ومن الخلف للعظم الحرقني والرباط الساد والمحفظة المفصل الحرقني للمفخذى \* اتجاهاها منحرف من الانسية الى الوحشية وعن اعلى الى اسفل وتغني من اسفل الى اعلى خلف عتق عظم الفخذ \* تاليقها من وتر في ارتباطاتها ولحم في باقيها \* منفعتها انها تدبر الفخذ الى الوحشية وتقربه وتحفظ الحوض وتعين على انحنائه

### في العضلة الثروة مية العليا

هي عند شوسيه جزء من العضلة الوركية المدورية \* وضعها في الجهة الخلفية من الحوض \* شكلها مستطيل مسطح صفيق من الوسط اكثر من الطرفين \* ارتباطها من الباطن بالشفة الظاهرة للشوكة الوركية ومن الظاهر بالجهة العليا من الوجه الانسي للدور الكبير \* مجاورتها من الخلف للعصب الوركى والعضلة الكبيرة الالامية ومن الامام للعظم الحرقني وللفصل الحرقني الفخذى اتجاهاها بالعرض \* تاليقها من وتر في طرفها الوحشى \* منفعتها كالتي بعده تدبر الفخذ الى الوحشية وتدبر الحوض ايضا على الفخذ عند الوقوف على رجل واحدة وتعين الهرمية على التباعد واكثر منفعتها حفظ الرباط الساد الباطني في محله

### في العضلة الثروة مية السفلى

هي عند شوسيه جزء من العضلة الحرقمية المدورية \* ارتباطها من الانسية بالجهة العليا الخلفية من الحديدة الوركية ومن الوحشية بالتجويف المدوري او الاصبعي للدور الكبير اعلى العضلة السادة الظاهرة \* مجاورتها كسابقتها

### في العضلة المربعة للفخذية

يسمى اشوسيه الوركية تحت المدور ودوماس الخديية الوركية لمدورية \* وضعها في الجهة العليا الخلفية من الفخذ \* شكلها مربع مسطح رقيق \* ارتباطها من الانسية بالجهة الوحشية للخدبة الوركية ومن الوحشية باسفل الخافة الخلفية من المدور الكبير \* مجاورتها من الخلف للعصب الوركى والعضلة الكبيرة الالينية والغشائية النصف والمقربة ومن الامام للعضلة السادة الظاهرة ولوتر العضلة الكبيرة لبسواس وللجبهة الخلفية للمدور الصغير \* اتجاهها بالعرض تأليفها من لحم الارتباطات ثمانية وترعريض \* منفعتها انها تدير الفخذ على مجوره من الانسية الى الوحشية عندما يكون منبسطة فان كان منثنيا بعدته القسم الثالث عضلات مقدم الفخذ

### في العضلة الخياطية

\* يسمى اشوسيه الحرقفية امام القصبة ودوماس الحرقفية الخديية الحرقفية القصية \* وضعها في الجهة المقدمة من الفخذ \* شكلها طويل جد الكونها اطول عضلات البدن مسطح \* ارتباطها من الاعلى بالشوكة المقدمة العليا من العظم الحرقفي وبالنصف العلوي من التقعر الذي من اسفله ومن الامام لوتر العريض المنحذى او اللقا في ومن الخلف من اعلى الى اسفل للعضلتين ابسواس والحرقفية المنضتين مع بعضهما تحته في الحرقفة والمستقيمة المقدمة للفخذ ولذات الرأس الثلاث الفخذية والمتوسطة والكبيرة المقربتين والمستقيمة الانسية وللشريان الفخذى قرب وسط الفخذ وللرباط الجانبي الانسى لفصل الركبة \* اتجاهها نصفها العلوي منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية من الامام الى الخلف والسفلى منحرف من الخلف الى الامام ومن الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وترى ارتباطاتها ولحم في الوسط \* منفعتها انها تثني الساق على الفخذ الى الانسية وتثنى الخوض ايضا على الفخذ وبالعكس وبها تكون هيئة التربع وانما سميت خياطية لان الخياط انما يحلمس على هذه الهيئة واذا كان الساق

ثنتي ثنت الفخذ على الحوضي والاقدمت الرجل الى الامام مذبرة فلهذا  
الوحشية

### في العضلة المستقيمة المقدمة للفخذ

يسمى شوسيه الحرقية الرضفية \* وضعها في الجهة المقدمة من الفخذ  
\* شكلها كغزل فهي مستطيلة مسطحة عريضة من الوسط اكثر من الاطراف  
\* ارتباطها من الاعلى قريب بطورها بالشوكة الحرقية المقدمة من المستقي ووتر  
آخر اطول من الاول باعلى دائرة النقرة الحقية واما من الاسفل فترتبط مع وتر  
العضلة ذات الرأس الثلاثة بالحانة العليا للرضفة \* كما ووترها من الامام للوتر  
العريض الفخذي والعضلة طرية والعضلة من البطن والعضلة ذات الرأس  
لثلاث \* والعضلة من الاعلى من وترها من البطن والعضلة من البطن  
يحميها من الاعلى من وترها من البطن والعضلة من البطن  
العضلة ذات الرأس الثلاث ومن لحم في باقي طولها \* منفعتها انها تبسط للساق  
على الفخذ وبالعكس وتثنى الفخذ على الحوض وبالعكس

### في العضلة ذات الرأس الثلاث الفخذية

\* يسمى شوسيه الثلاثية الفخذية الرضفية ودوماس الثلاثية الفخذية القصية  
الرضفية وكانت التندما تجعل هذه العضلة ثلاث عضلات يسهون احداها  
المسعة الانسية وثانيتهما التسعة الوحشية وثالثتها الفخذية المقدمة \* وضعها  
في الجهات المقدمة والانسية والوحشية من الفخذ \* شكلها مستطيل مسطح  
متين منح الى الخلف فتحيط بالفخذ كله وهي من الاسفل بسيطة وتنقسم من  
الاعلى الى ثلاث حزم \* ارتباطها من الاعلى بالاسطحة الثلاثة المقدم والانسي  
والوحشى من عظم الفخذ وبجانبية الجانبتين وبالشفتين الانسية والوحشية  
من الخط الحشن وبقاعد المدور الى اعلى الركبة باربعة اصابع ومن الاسفل  
بقاعدة الرضفة وحوا فيها بالحدبتين الانسية والوحشية للثقبية \* كما ووترها  
من الوحشية لوترى العضلتين الاليتين الكبيرة والصغيرة ولوتر الحريمين  
العضلي والعضلة السادة وللجزء الصغير من العضلة ذات الرأسين ومن الامام

العضلة التي تربط العضلة من الانسية للوتر العريض الخافي والثيران  
 الخفية الحياطية ومن الخلف لجميع الوجه الخلفي لجسم الفخذ مما يجاهها  
 توجه اليافق الوسطى بموذية والانسية منحرفة من اعلى الى اسفل ومن الخلف  
 الى الامام ومن الانسية الى الوحشية والوحشية منحرفة من اعلى الى اسفل  
 ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام \* تأليفها من وتر  
 في ارتباطها بالرضفة ولحم في باقيها \* منفعتها انها تبسط الساق على الفخذ والفخذ  
 على الساق

### القسم الرابع عضلات خلف الفخذ

#### في العضلة الوترية النصف

\* يسميها بعضهم القصية النصف وشوسيه الوركية امام القصبة ودوماش  
 الوركية على عرف القصية \* وضعها في الجهة الخلفية من الفخذ \* شكلها  
 مستطيل مسطح عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى  
 بالجهة الخلفية من الحدبة الوركية ومن الاسفل بالجهة الانسية السفلى من  
 الحدبة الانسية للقصبة \* مجاورتها من الخلف للوتر العريض الخافي ولوتر  
 من العضلة الكبيرة الالامية ومن الامام للعضلة الغشائية النصف والثالثة  
 المقربة \* اتجاهها منحرف قايلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية  
 تأليفها من وتر في نصفها الاسفل ولحم في باقيها \* منفعتها انها تدبر الرجل الى  
 الانسية وتقضب الساق على الفخذ والفخذ على الساق وتحفظ استقامة الحوض  
 عند الوقوف واذا كان الساق منبسطا جذبت الرجل الى الخلف

#### في العضلة الغشائية النصف

يسميها شوسيه الوركية المابضة القصية \* وضعها في الجهة الخلفية  
 من الفخذ \* شكلها رتيق مسطح من الاعلى منشوري مربع من الوسط  
 مبروم من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالجهة الخلفية من الحدبة الوركية  
 ومن الاسفل بانسي الجهة الخلفية من القهط الانسي للقصبة \* مجاورتها  
 من الخلف للعضلة ذات الرأسين والوترية النصف والوتر العريض الفخذى

ومن لام للعضلة المربعة والثالثة المقربة وللتومعية الانسية ولاشريان المابضي  
والمفصل الفخذي القصبي \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية  
الى الانسية تاليها من وتر عريض في ثلثها العلوى ومن وتر في ارتباطها السفلى  
ومن لحم في وسطها \* منفعتها كسابقتها

### في العضلة ذات الرأسين الفخذية

يسمى اشوسيه ودوماس الوركية الفخذية الشظية \* وضعها في الجهة الخلفية  
من الفخذ \* شكلها مستطيل مسطح تنقسم من الاعلى الى جزئين احدهما طويل  
والثاني قصير \* ارتباطها ترتبط من الاعلى من جزئها الطويل بوحشى الجهة  
الخلفية من الحديدة الوركية ومن القصير بجزء من الشفة الوحشية للخط الحشن  
من عظم الفخذ ومن الاسفل بالترتيب العظمي الشظية \* ارتباطها من الخلف  
للعضلة الكبيرة الالية وللوتر العريض للثلاث ومن الامام للعظم القشري الشظية  
النصف وذات الرؤس الثلاث والثالثة المقربة وللعصب الوركى ولعظم الفخذ  
والرباط الجانبي الوحشى للركبة \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل  
ومن الانسية الى الوحشية \* تاليها من وتر في ارتباطها ولحم في باقى طولها  
\* منفعتها انها تنهى الساق على الفخذ وبالعكس وجزؤها الطويل يمد الفخذ على  
الحوض الى الخلف وبضبط استقامة الحوض عند الوقوف ويدبر الرجل الى  
الوحشية والجزء الصغير يدبر الساق الى الوحشية اذا كان الساق مثنى على الفخذ  
القسم الخامس عضلات انسى الفخذ

### في العضلة العانية

يسمى اشوسيه الفخذية فوق العانة ودوماس العانية الفخذية \* وضعها  
في اعلى الجهة المقدمة من الفخذ \* شكلها مثلث مستطيل مسطح عريض  
من الاعلى اكبر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالحافة العليا للعانة  
فيما بين شوكتها والارتفاع الحرقى العانى ومن الاسفل بالخط النازل من المدور  
الصغير الى الخط الحشن من عظم الفخذ \* مجاورتها من الامام للوتر العريض  
الفخذي واللاوعية والاعصاب الفخذية ومن الخلف لجسم العانة والمفصل

المخزق في الفخذ \* والعضلة السادسة الطاهرة والسابعة المقرية واللازمة  
والاعصاب السادسة \* اتجاهاها منحرف الى الاسفل والوحشية والخلف تالية لها  
من وتر في ارتباطها السفلى ولحم في باقيا \* منفعتها انها تنفي الفخذ على الحوض  
مقرية له وتديره الى الوحشية مبعدة له وتثنى الحوض ايضا على الفخذ  
في العضلة المستقيمة الانسية للفخذ

\* يسميها شومبيي تحت العانة امام القصبة ودوماً تحت العانة على عرق  
القصبة \* وضعها في الجهة الانسية من الفخذ \* شكلها مستطيل مسطح  
رقيق عريض من الاعلى اكثر من الاسفل \* ارتباطها من الاعلى بالوجه  
المتدم لجسم العانة قرب ارتفاقها وبالجانب المقدم لفرعها والورث ومن الاسفل  
بالجلبة الانسية من الحدبة الانسية للقصبة \* مجاورتها من الانسية  
للوتر العريض الفخذى والعضلة الخياطية ومن الوحشية للعضلات المتربة  
والغشائية النصف وللرباط الجانبي الانسي للمفصل انقبضي الفخذى  
\* اتجاهاها عمودي \* تاليها من وتر في ثلثها السفلى ومن وتر عريض في طرفها  
العلوى ومن لحم في وسطها \* منفعتها انها تنفي المساق على الفخذ وبالعكس  
وترب الفخذ اذا كان لساق منبسطا

#### في العضلة الاولى المتربة او المتوسطة المقرية

يسمى شومبيي العانة التغذية ودوماً الشوكية العانة التغذية \* وضعها  
في اعلى الجهة الانسية من الفخذ \* شكلها مثلث مستطيل مفرطح عريض  
من الاسفل اكثر من الاعلى \* ارتباطها من الاعلى بالوجه المتدم جسم العانة  
وشوكها وارتفاقها ومن الاسفل بوسط الخط الذي بين ارتباط رأسين  
من ذات الرأس الثلاثة من الخط الخشن اعظم الفخذ \* مجاورتها من الامام  
للوتر العريض الفخذى والعضلة الخياطية وللشريان الفخذى ومن الخلف  
للعضلتين المقريتين الاخرين \* اتجاهاها منحرف الى الاسفل والوحشية  
والخلف \* تاليها من وتر في ارتباطها العلوى ومن وتر عريض في ارتباطها  
السفلى ومن لحم في باقيا \* منفعتها انها تنفي الفخذ على الحوض وتقربه

الى مقابله وتديره الى الوحشية

في العضلة الثانية المقربة او الصغيرة المقربة

يسمىها شوسيه الفخذية تحت العانة \* وضعها في اعلى الجبهة الانسية من  
الفخذ \* شكلها مثلث مستطيل مفرطح \* ارتباطها من الاعلى بالمسافة الى  
بين ارتفاع العانة والثقب تحت العانة المسمى بالثقب السادس من الاسفل بالثلث  
العلوي من الخلو الذي بين ارتباط الرأسين من ذات الرأس الثلاث من  
الخط الحشن لعظم الفخذ \* مجاورتها من الامام للعضلة الاولى المقربة والعانة  
ومن الخلف للكبيرة المقربة \* اتجاهاها منحرف الى الاسفل والوحشية والخلف  
\* تأليفها من وتر عريض في اطرافها ومن لحم في باقى طولها \* منفعتها  
انها تقرب الفخذ وتثبت الخوطين في حالة الانقباض وتنبه عن الانقلاب  
في العضلة الثالثة المقربة او الكبيرة المقربة

يسمىها شوسيه الوركية الفخذية ودوماس الوركية العانية الفخذية \* وضعها  
في الجبهة الانسية الخلفية من الفخذ \* شكلها مثلث طويل جدا صفيق  
\* ارتباطها من الاعلى باسفل الوجه المقدم لفرع العانة والورك وبالشفة  
الوحشية لتحدبه ومن الاسفل بالحسونة الممتدة من المدور الكبير الى الخط  
الحشن وبجميع الخلو الذي لهذا الخط ويتحدب وتتوالق الى الانسى من عظم  
الفخذ \* مجاورتها من الامام للعضلتين السابقتين والعضلة الخياطية وللشريان  
الفخذى ومن الخلف للعضلة الورتية النصف والغشائية النصف وذات الرأسين  
والكبيرة الالمية والعصب الوركى \* اتجاهاها اليافها العليا تقرب لان تكون  
بالعرض والانسية تقرب للعمودية والوسطى منحرفة من اعلى الى اسفل ومن  
الانسية الى الوحشية \* تأليفها من وتر في ارتباطها بالحدبة الوركية  
وبالتوالق الى الفخذ ومن وتر عريض \* في ارتباطها بالخط الحشن ومن لحم  
في باقىها \* منفعتها كالمقربتين السابقتين وقد تجذب حدبة الورك الى الاسفل  
وتبسط الجذع وتحفظه وهذه العضلة محفورة في جبهتها السفلى بقناة ورتية  
منحرفة طولها نحو قيراطين تمر فيها الاوعية الفخذية وهذه العضلات



في العضلة الباسطة للإصبع والوسطى والبنكرياس

القسم السادس عضلات وحشي الفخذ

في العضلة الباسطة للوتر العريض الفخذ

يسمى شوسيه الحرقية الوترية الفخذية \* وضعها في أعلى الجهة الوحشية من الفخذ \* شكلها مستطيل مفرطح عريض رقيق من الأسفل أكثر من الأعلى \* ارتباطها من الأعلى بالشفة الوحشية للشوكة المقدمة العليا من الحرقية ومن الأسفل بصفيحتين من الوتر العريض الفخذى تكون بينهما وينصف هذا الوتر وبالخط الحشن لعظم الفخذ \* مجاورتها من الوحشية لصفيحة من الوتر العريض الفخذى ومن الأنسية لصفيحة أخرى فاصلة لها عن العضلة المستقيمة المقدمة والعضلة ذات الرأس الثلاثة \* انجماها من خرق قلبا من أعلى إلى أسفل ومن الأمام إلى الخلف \* تاليها من وتر في ارتباطها العلوى ولحم في باقى طولها \* منفعتها انها تشد الوتر العريض العليا وتعين على ادارة الفخذ من الوحشية إلى الأنسية ولذا يمنع العضلتان المبرمية والتوسمية من هذه الحركة قريبة الفخذ

واما عضلات الساق فتقسم أربعة أقسام

القسم الأول عضلات مقدم القصبة

في العضلة القصصية المقدمة

يسمى شوسيه ودوماس القصصية فوق الرسغ \* وضعها في الجهة المقدمة من الساق \* شكلها منشورى مثلث مسطح من الأنسية إلى الوحشية \* ارتباطها من الأعلى بمقدم التحدب الوحشى من القصبة وبالنصف العلوى من وجهه الوحشى وبالوجه المقدم للرباطين العظمين ومن الأسفل بقاعدة العظم الأول الاسفينى وبالجانب الأيسرى للطرف الحلقى من العظم الأول المشطى \* مجاورتها من الأمام للوتر العريض القصبى الملتصق بها وللرباط الحلقى الرسغى وللوتر العريض لظهر القدم ومن الأنسية للقصبة ومن الوحشية للعضلة الكبيرة الباسطة للإصابع والباسطة للإبهام واللاوعية والأعصاب

القصبة المقدمة \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليفها من وتر في ثلثها السفلى ولحم في الثلثين العلويين \* منفعتها انها تثني القدم على الساق وتوجه طرفه الى الانسية مع رفع الجانب الانسي منه الى الاعلى وتنعج ميل الجسم الى الخلف عند الوقوف

في العضلة الباسطة للابهام

يسمى بها شوسيه الشظية فوق السلاحي الاخرية الابهامية \* وضعها في الجهة المقدمة من الساق \* شكلها مستطيل عمودى مبطح بالعرض غليظ من الوسط اكثر من الاطراف \* ارتباطها من الاعلى بالجهة المقدمة من الثلث المتوسط للوجه الانسي من الشظية وبالجزء القريب منه من الرباط بين الشظيين ومن الاسفل بالعضلة الباسطة للاصابع الابهامية \* مجاورتها للانسبة للعضلة الباسطة للاصابع الابهامية القصية المقدمة ومن الوحشية للعضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليفها من وتر في ثلثها السفلى ولحم في الثلثين العلويين منفعتها ابسط السلاحي الثانية الابهامية على الاولى وهما على اول عظام المشط وتساعد في انشأ القدم

في العضلة الكبيرة الباسطة للاصابع

\* يسمى شوسيه الشظية فوق السلاحيات التوائا ودوما من الشظية القصبة فوق السلاحيات \* وضعها في الجهة المقدمة من الساق \* شكلها مستطيل رقيق مفرطح بالعرض تنقسم من الاسفل الى اربعة اقسام \* ارتباطها من الاعلى بالحذبة الوحشية للقصبة ويقتدم الوجه الانسي للشظية ومن الاسفل باعلى الطرف الخلفى للسلاحيات التوائا والاخر للاصابع الاربعة الاخرية \* مجاورتها من الامام للوتر العرضي القوسي والرباط الخلفي الرسي والجلد ومن الانسية للعضلة الباسطة للابهام والقصبة المقدمة ومن الوحشية للعضلات الشظية \* اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تاليفها من الاسفل من اربعة اوتار

في العضلة التي تسمى من الاعلى من لحم \* منفعتها انها تبسط الاصابع الاربعة  
والتي تسمى على عظام المشط وتثنى القدم على الساق والساق على القدم  
في العضلة الصغيرة الشظيية او الشظيية المقدمية

يسمى اسوسيبه الصغيرة الشظيية فوق المشط \* وضعها في اسفل الجبهة المقدمية  
من الساق \* شكلها مستطيل رقيق مفرطح \* ارتباطها من الاعلى  
بالثلث السفلي للحافة المقدمية من الشظيية وبالجبهة القريبة من وجهها الانسي  
ومن الاسفل بالجانب الوحشي للطرف الخلفي من العظم الخامس المشطى  
\* مجاورتها من الوحشية للوتر العريض القضي ومن الانسية للعضلتين  
الكبيرة والصغيرة الباسطتين للاصابع \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل  
ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام \* تاليها من وتر من الاسفل  
ولحم من الاعلى \* منفعتها انها تثني القدم على الساق وبالعكس وترفع  
طرف القدم الوحشي الى الاعلى

القسم الثاني العضلات السطحية الخلقية للعضلة

في العضلة التورمية

\* يسمى اسوسيبه ودوماس التناثية الفخذية العقيمة \* وضعها في الجبهة  
الخلفية من الساق \* شكلها مستطيل غليظ مفرطح من الامام الى الخلف  
وتفضل من الاعلى الى جزئين تحت لطان من الاسفل ببعضها \* ارتباطها  
من الاعلى من جزئها الوحشي باعلى الجبهة الخلفية من التور القمي  
الوحشي من الفخذ ومن جزئها الانسي باعلى الجبهة الخلفية للتور القمي  
الانسي ومن الاسفل باسفل الوجه الخلفي للعقب \* مجاورتها من الخلف  
للجلد ومن الامام للقميين من الفخذ وللغشاء الزلاحي للفصل الفخذي القضي  
والعضلة المابضية ولوتر العضلة الغشائية النصف وللشريان المابضي والعضلة  
الاخصية الرفيعة والنعلية \* اتجاهاها عمودي \* تاليها من وتر في اطرافها  
ولحم في وسطها \* منفعتها انها تبسط القدم على الساق وبالعكس وتثنى الساق  
على الفخذ وبالعكس

### في العضلة النعلية

\* يسميها شوسيه القصبية العقيمة وذو من القصبية الشظية العقيمة  
\* وضعها في الجهة الخلفية من الساق \* شكلها يسفي صغيق مغرطح  
من الامام الى الخلف \* ارتباطها من الاعلى بالجانب الخلفى للطرف العلوى  
من الشظية وبالثالث العلوى لوجهم الخلفى وبالحظ المنحرف من الوجه الخلفى  
للقصبة ويجزء من جانبها الانسى ومن الاسفل باسفل الوجه الخلفى للعقب  
\* مجاورتها من الخلف للعضلة التوئية والاخصية الرفيعة وللوتر العريض  
القصبى ومن الامام للكبيرة الشظية والمابضية والكبيرتين القابضة للاصابع  
والقابضة للأبهام والقصبية الخلفية ولجزء من الوجه الخلفى للقصبية  
وللاوعية المابضية والقصبية الخلفية والشظية \* اتجاهها عمودى \* تأليفها  
من وتر عريض \* في ارتباطها اعلى وتنتهى من الاسفل بوتر يتسكون منه  
ومن وتر العضلة التوئية وتراكبها المسمى بالعرقوب ومن الوسط من لحم  
ووتر عريض \* منفعتها انها كمنفعة التوئية لكنه لا فعل لها في الفخذ

### في العضلة الاخصية الرفيعة

\* يسميها شوسيه الصغيرة الفخذية العقيمة \* وضعها في الجهة الخلفية  
من مفصل الركبة ووترها ممتد على طول الجهة الخلفية من الساق \* شكلها  
مستطيل رقيق رفيع \* ارتباطها من الاعلى بالجهة الخلفية لقمى الوحشى  
من الفخذ وبالرباط الخلفى لمفصل الركبة وبوتر التوئية الوحشية ومن الاسفل  
بالى الجهة الخلفية الانسية من العقب \* مجاورتها من الخاف للعضلة  
التوئية ومن الامام للمفصل الفخذى القصبى ولللاوعية والاعصاب  
المابضية وللعضلة المابضية ووترها يجاور العضلة النعلية \* اتجاهها منحرف  
الى الاسفل والانسية \* تأليفها من وتر فى اربعة اجناس السفلى ولحم فى جنسها  
العلوى وهذه العضلة قد لا توجد فى بعد الناس \* منفعتها انها تعين  
التوئية والنعلية على اثناء الساق على الفخذ وترفع محمطة المفصل القصبى  
الفخذى

### في العضلة المابضية

يسمىها شوسيه القحذية المابضية القصية \* وضعها في اعلى الجهة الخلفية من الساق خلف الركبة \* شكلها مثلث مغزلي قصير \* ارتباطها من الاعلى بتخشب التواء القمى الوحشى من القخذ ومن الاسفل باعلى الوجه الخلفى للقصبة وبالخط المنحرف لهذا الوجه \* مجاورتها من الخلف للعضلة التوءمية والاختصية الرفيعة واللاوعية المابضية والعصب الوركى الانسى ومن الامام للمفصل الشظيى القصى وللعضلة القصية الخلفية وللقصبة \* اتجاهاها منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* تأليفها من وتر في ارتباطها العلوى ومن وتر عريض في وجهها الخلفى ومن لحم في باقيها \* منفعتها انها تننى القخذ على الساق وبالعكس وتدير طرف القدم الى الانسية

### القسم الثالث العضلات الفائرة لخلقي القصية

#### في العضلة الكبيرة القابضة للاصابع

\* يسميها شوسيه القصية السلامية \* وضعها في الجهة الخلفية من الساق \* شكلها مستطيل مغزلي عريض من الوسط اكثر من الاطراف وتنقسم من الاسفل الى اربعة اقسام \* ارتباطها من الاعلى بالوجه الخلفى للقصبة من الخط المنحرف الى ربعه السفلى ومن الاسفل بخلفى الوجه السفلى للسلاميات التواءت من الاصابع الاربعة الاخيرة \* مجاورتها في الساق من الخلف للعضلة النعلية والوتر العريض القصى وللعمرىان القصى الخلفى ومن الامام للقصبة وللعضلة القصية الخلفية وفي القدم من الاسفل للعضلة المقربة للابهام والصغيرة القابضة للاصابع والمقربة للخنصر والعصب الاخصى ومن الاعلى للعضلات الفائرة لبطن القدم \* اتجاهاها عمودى في الساق وافقى في القدم \* تأليفها من الاسفل من اربعة اوتار منحصرة في الاتحاد الليفية للاصابع بها تنتهى ومن الاعلى من لحم \* منفعتها انها تننى السلاميات على بعضها وتثنيها ايضا على عظام المشط وتزيد في تقويس الاخص وتعين على انبساط القدم

### في العضلة القصصية الخلفية

\* يسميها شوسيه القصصية تحت الرسغ ودوماس القصصية الرسغية \* وضعها في الجهة الخلفية من الساق \* شكلها مستطيل مفرطح صفيق في الأعلى أكثر من الأسفل يقرب المنشوري المثلث \* ارتباطها من الأعلى بالوجه الخلفي للشظية وبأعلى الوجه الخلفي للقصبة وبالوجه الخلفي للرباط بين العظام ويخلفي الوجه الانسي للشظية ومن الأسفل بالتحجب الذي في أسفل الجهة الانسية من الزورق \* مجاورتها من الأمام للشظية وللقصبة وللرباط بين العظمين وللرباط العنقي الزور في السفلى ومن الخلف للعضلة النعلية والكبيرتين الثانية للصابع والقبضة للإبهام \* اتجاها عمودي \* تأليفها من وتر في طرفها السفلي ومن وترين يمش في ارتباطها بالعلوي ولحم في باقيها \* منفعتها انما تبسط القدم على الساق وبالعكس

### في العضلة الكبيرة القابضة للإبهام

يسميها شوسيه ودوماس الشظيية السلامية للإبهام \* وضعها في الجهة الخلفية من الساق \* شكلها مسطحة رقيق مفرطح من الأعلى ومنشوري مثلث من الأسفل \* ارتباطها من الأعلى بالثلثين السفليين من الوجه الخلفي للشظية وبوحشي الجزء السفلي من الوجه الخلفي للرباط بين العظمين ومن الأسفل بأسفل الوجه الخلفي من السلاحي الأخيرة الإبهامية \* مجاورتها من الخلف للعضلة النعلية والوتر العنقي القصبي ومن الأمام للشظية وللعضلة القصصية الخلفية والكبيرة القابضة للصابع والرباط بين العظمين وللقصبة \* اتجاهاها عمودي في الساق وافي في القدم تأليفها من وتر في طرفها السفلي ولحم في العلوي \* منفعتها انما تنسج السلاحي الثانية الإبهامية على الأولى والأولى على عظمها المشطي وتبسط القدم على الساق

### القسم الرابع عضلات الشظية

### في العضلة الكبيرة الشظيية

تسمى ايضا الكبيرة الشظية الجانبية ويسمى بها شوسيه الشظية تحت الرسغ  
 وهو نفس العقبية الشظية الرسغية \* ونضعهم الى الجبهية الوحشية من الساق  
 \* شكلها من الاعلى طويل غليظ تقرب الى المشكلى المنشورى المثلث ومن  
 الاسفل رقيق ضيق مفترطح \* ارتباطها من الاعلى بوحشى الطرف العلوى  
 من الشظية وبالثالث العلوى من وجهها الوحشى وبالحواجز بين العضلات  
 التى هى من وتر عريض ومن الاسفل بوحشى الجبهة السفلى من الطرف الخلقى  
 للعظم الاول المشطى \* مجاورتها من الوحشية للوتر العريض القصوى ومن  
 الانسية للشظية والعضلة الكبيرة الباسطة للاصابع والعضلة الشظية المتوسطة  
 ومن الخلف للعضلة النعلية والطويلة القابضة للابهام \* اتجاهاها منحرف  
 من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف من ابتداءها الى الحافة الوحشية  
 من القدم ثم تمر فى باطن القدم منحرفة من الخلف الى الامام ومن الوحشية  
 الى الانسية ووتر العضلتين الشظيتين الكبيرة والمتوسطة يمران فى الميزاب  
 الوحشى من الكعب \* تاليتهما من وتر فى ثلثها السفلى ومن وتر عريض فى ثلثها  
 العلوى ومن لحم فى باقياها ويوجد فى باطن وترها عظمة سمسمانية قرب الجانب  
 الوحشى من القدم منفعتها انها تبسط القدم على المساق والساق على القدم  
 فى العضلة المتوسطة الشظية

تسمى ايضا الصغيرة الشظية الجانبية ويسمى بها شوسيه الكبيرة الشظية فوق  
 المشط \* وضعها فى الجبهة الوحشية من الساق \* شكلها مسطحة طويل مفترطح  
 عريض مندمج فى الوسط اكثر من الاطراف \* ارتباطها من الاعلى بالنصف  
 السفلى من الوجه الوحشى للشظية ويعض اوتار عريضة بين العضلات ومن  
 الاسفل بالحقى الطرف الخلقى من العظم الخامس المشطى \* مجاورتها من  
 الوحشية للعضلة الطويلة الشظية وللوتر العريض القصوى ومن الانسية  
 للشظية وللعضلة الكبيرة الباسطة للاصابع والشظية المقدمة والكبيرة القابضة  
 للابهام اتجاهاها منحرف قليلا من اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف  
 \* تاليتهما من وتر فى ثلثها السفلى ولحمية فى ثلثها العلوىين \* منفعتها كسابقتهما

واما عضلات القدم فتقسم خمسة اقسام

القسم الاول عضلات ظهر القدم

في العضلة الصغيرة الباسطة للاصابع

تسمى القدمية ايضا \* ويصمها شوسبيه العقبية فوق السلاميات الثواني  
\* وضعها على ظهر القدم \* شكلها مفرطح عريض رقيق ينقسم من الامام  
الى اربعة اقسام \* ارتباطها من الخلف بوحشي الوجه المقدم للعقب وبإرباط  
العقب الكعبي الوحشي وبإرباط الحظي الرسغي ومن الامام باعلى الطرف الخلفي  
للصابع الاولي الابهامية وبالسلاميات الثواني والثالث من الاصابع  
الثلاثة بعدة \* مجاورتها من الاعلى للوتر العريض ولاوتار الكبيرة الباسطة  
للاصابع ومن الاسفل للرسغ والعضلات بين العظام الطويلة الظهرية القدم  
والسلاميات \* اتجاهها منحرف من الخلف الى الامام ومن الوحشية  
الى الانسية \* تاليها من الامام من اربعة اوتارها تنتهي ومن الخلف من وتر  
عريض وباقيها من لحم \* منفعتها انها تبسط الاصابع الاربعة الاول وقبلها  
الى الوحشية قليلا

القسم الثاني عضلات وسط الاخص

في العضلة القصيرة القابضة للاصابع

يصمها شوسبيه العقبية تحت السلاميات الثواني ودوما من العقبية السلامية  
\* وضعها في وسط بطن القدم \* شكلها مستطيل مفرطح ضيق ضيق  
من الخلف اكثر من الامام الذي تنقسم فيه اربعة اقسام \* ارتباطها من الخلف  
باسفل الوجه الخلفي للعقب ومن الامام بوسط الوجه السفلي للسلاميات الثواني  
من الاصابع الاربعة الاخيرة \* مجاورتها من الاسفل للوتر العريض الاخصي  
ومن الاعلى للعضلات الخراطينية والعضلة المضاعفة للكبرة القابضة  
للاصابع والادوية والاعصاب الاخصية ولاوتار العضلة الكبيرة القابضة  
\* اتجاهها افقي تاليها من الامام من اربعة اوتارها تنتهي ومن الخلف  
من وتر عريض وباقيها من لحم \* منفعتها انها تثني السلاميات الثواني على



الإبراهيم بن محمد بن علي السبط الخزيدي تقويس الأخص

في العضلة المنخافة للكمرة القاضية

وضمنها في الجهة الخلفية من بطن القدم \* شكها مربع مفرطح رقيق  
\* ارتباطها من الخلف بخلي الخنايب الانسي لاسفل العقب ومن الامام  
بالوجه العلوي والجانبا الوحشي لوتر العضلة الكبيرة القابضة \* مجاورتها  
من الاسفل للعضلة المتربة للابهام والصغيرة انابضة للاصابع والمبعدة  
للمنصر والاولوية والاعصاب الانخسية ومن الاعلى للعقب وللرباط  
العقبى الزدي السفلى السطح والعضلة المبعدة المنصر \* اجتماعها منحرف  
من الخلف الى الامام ومن الوحشية الى الانسية تاليها من وترتي ارتباطاتها  
المقدمة والخلفية ولحم في باقيها \* منفعتها انها عين الكبيرة التابضة على اتمام  
وظفتها

### في العضلات الخراطيمه

يسمى اشوسيه الاخضيه تحت الملاميات الاوائل ودوامس الاخضيه  
الوترية السلامية عدتها اربعة في كل قدم \* وضعها في الجهة المقدمة  
من باطن القدم \* شكلها رقيق مستطيل رفيع جدا \* ارتباطها من الخلف  
بأوتار العضلة الكبيرة القابضة للاصابع ومن الامام بالجهة الانسية لاعددة  
السلاميات الاوائل من الاصابع الاربعة الاخيرة \* شوارتها من الاسفل  
للوتر العريض الاخضى ومن الاعلى للعضلة المبعدة والمتحرقة المعرضة  
للإبهام والعضلات بين العظام الاخضيه \* ارتباطها اثنى اثنين من وتر  
في اطرافها ولحم في وسطها امتنعها انها تمل الاصابع الى الانسية قليلا  
وتعين على اثناء السلاميات الاوائل وانسباط السلاميات الثواني  
والثالث

القسم الثالث عضلات أنف الأخص

في العنقلة المتعربة بـ لا بهام

**#بسمها شوسيه العقيية تحت سلاحي الاصبع الاولى ودوماس العقيية**

السلامية الابهام \* وضعها في الجبهة الانسية من بطن القدم \* شكلها  
مستطيل مفرطح عريض من الخلف أكثر من الامام \* ارتباطها من الخلف  
بجلفي الجانب الانسي لاسفل العقب وبجاذ من وتر عريض وبالرباط  
الحظي الانسي للرسغ ومن الامام باسفل الجانب الانسي من الطرف الخلفي  
للسلامي الاولى الابهامية \* مجاورتها من الاسفل للوتر العريض الاجمعي  
ومن الاعلى للمضافة للـ بيرة القابضة للاصابع وللصغيرة القابضة للابهام  
وللاتار العضة القابضة للاصابع وللعضلات القصية المتقدمة والحظية  
واللاوعية والاعصاب الاخصية اتجاها منخرق قليلا من الخلف الى الامام  
ومن الوحشية الى الانسية \* تاليها من وتر عريض في ارتباطها الخلفي  
ووتر في المشط من وتر عريض في ارتباطها الخلفي الى الانسية \* وشبهه  
قليل

#### في العضة الصغيرة القابضة للابهام

\* يسميها شوسيه الرسغية تحت سلامي الاصبع الاولى ودوماس الرسغية  
السلامية الابهام وضعها في انسي الجبهة المتقدمة من بطن القدم  
\* شكلها قصير رقيق ضيق من الخلف وعريض غليظ منقسم الى فرعين  
من الامام \* ارتباطها من الخلف باسفل الجبهة المتقدمة من العقب وبالعظام  
الاخيرة الاضغينية ومن الامام بالجانب السلي من قوعاء سلامي الاولى  
الابهامية وبالعظمتين الساعدية واليدية لفصل المشط مع سلامي الاصبع الاولى  
\* مجاورتها من الاسفل للوتر العظيمة الكبيرة القابضة للاصابع وللوتر العريض  
الاخصى وللعتربة للابهام ومن الاعلى للوتر العظيمة الكبيرة الشظية  
وللعظم الاول المشطى \* اتجاها منخرق قليلا من الخلف الى الامام  
ومن الوحشية الى الانسية \* تاليها من وتر في ارتباطها والحظ في وسطها  
\* منفعتها انها تنفي الدارجي الرل من الابهام على اعظم الاول المشطى  
في العضة المربعة المتحركة للابهام

\* يسميها شوسيه المشطية تحت سلامي الاصبع الاول ودوماس الرسغية

المشطية الهلامية الابهام \* وضعها في وسط الجهة المقدمة من بطن المقدم  
 \* شكلها منشوري مثلث ارتباطها من الخلف بالوجه السفلي للعظم الزدي  
 وبغمد العضلة الكبيرة الشظية وبالطرف الخلف للعظم الثالث والرابع  
 المشطيين ومن الامام يوحشى الجهة السفلى من قاعدة السلاحي الاولى  
 الابهامية وبالعظم السمسماني الوحشى للمفصل المشطى السلاحي لهذا  
 الاصبع \* مجاورتها من الاسفل للعضلتين الكبيرة القابضة للاصابع  
 المضافة لهما والعضلات الخراطينية وللوتر العريض الاخصى ومن الانسية  
 للعضلة الصغيرة القابضة للابهام ولوتر العضلة الكبيرة الشظية وللجهة  
 الوحشية من العظم الاول المشطى ومن الوحشية للعضلات بين العظام  
 وللشريان الاخصى الوحشى \* اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام  
 ومن الوحشية الى الانسية \* تاليها من وتر في اطرافها ولحم في وسطها  
 منفعتها انها تميل الابهام الى الوحشية وتنتيه قليلا

في العضلة المبعدة المستعرضة الابهام

\* يسميها شوسيه المشطية المستعرضة تحت سلاحي الاصبع الاول ودوماس  
 المشطية السلامية الابهام \* وضعها في الجهة المقدمة من بطن القدم  
 تحت رؤس العظام الاربعة الاخيرة المشطية \* شكلها مفرطح رقيق ضيق  
 \* ارتباطها من الوحشية باربطة المفاصل المشطية السلامية للاصابع  
 الاربعة الاخيرة ومن الانسية بالجهة الوحشية للسلاحي الاولى الابهامية  
 \* مجاورتها من الاسفل لوتر العضلتين من الكبيرة والصغيرة القابضتين  
 للاصابع وللعضلات الخراطينية واللاوعية والاعصاب الجانبية للاصابع  
 ومن الاعلى للعضلات بين العظام \* اتجاهاها بالعرض \* تاليها من لحم  
 \* منفعتها انها تميل الابهام الى الوحشية وتقرب الاطراف المقدمة للعظام  
 المشطية الى بعضها فتضيق القدم وتقل طول تعبيره

القسم الرابع عضلات وحشى الاخصى

في العضلة المبعدة للخنصر

\* يسمى اشوسيه العقية تحت السلاحي الخنصر ودوماس العقية السلامية  
الخنصر \* وضعها في الجهة الوحشية من بطن القدم \* شكلها مستطيل  
مفرطح عرض من الخلف اكثر من الامام ارتباطها من الخلف بوحشي  
الجزء الخلفي من الوجه السفلي للعقب ومن الامام بوحشي قاعدة السلاحي  
الاولى الخنصر يتو بوحشي الجهة السفلي من الطرف الخلفي للعظم الخامس  
المشطي \* مجاورتها من الاسفل للوتر العريض الاخصى ومن الاعلى  
المضادة للكبيرة القابضة والرباط العقبى التردى السفلي ولوتر العضلة  
الكبيرة الشظية وللطرف الخلفي من العظم الخامس المشطي والعضلة  
الصغيرة القابضة الخنصر \* اتجاهاها منحرف من الخلف الى الامام  
ومن الانسية الى الوحشية \* تلتصق من تحتها بالقدم وترى عرض  
في ارتباطها بالقدم \* تلتصق من تحتها بالقدم وترى عرض  
وتفنيه قليلا

#### في العضلة الصغيرة القابضة للخنصر

\* يسمى اشوسيه الرسغية تحت سلاحي الخنصر ودوماس الرسغية السلامية  
الخنصر \* وضعها في مقدم الجانب الوحشي من بطن القدم \* شكلها  
مستطيل عريض من الوسط مستدق من الطرفين \* ارتباطها من الخلف  
باسفل الطرف الخلفي من العظم الخامس المشطي ومن الامام بوحشي  
الجهة السفلي من الطرف الخلفي للسلاحي الاولى الخنصرية \* مجاورتها  
من الاسفل للوتر العريض الاخصى والعضلة المبعدة للخنصر ومن الاعلى  
للعظم الخامس المشطي والعضلة الاخيرة الاخصى بين العظام \* اتجاهاها  
افقي \* تاليفها من وتر في ارتباطها بالحلم في وسطها \* منفعتها انها تنفي  
السلاحي الاولى الخنصرية على مشطها

#### القسم الخامس العضلات بين العظام

#### في العضلات بين العظام للاخص وظهر القدم

يسمى اشوسيه المشطية السلامية الجانبية عدتها في كل قدم سبع لكل اصبع

من الاصابع الاوسطى فثنان والمختصر واحدة وضعا بين عظام  
 في الاخص واربعة في ظهر القدم وتنقسم الى مغربة ومبعدة  
 شكلها منشوري مثلث \* اتجاهها افقي \* تاليقها من وتر في اندغاماتها  
 المقدمة وحلم في الوسط وتنتهي من الخلف بمكلاذاف قصيرة من وتر عرضي  
 \* منفعتها ان حركاتها في اصابع القدم كحركاتها في اصابع اليدين  
 هذه العضلات تفصيلافقول

### في العضلة المقربة للاصبع الثانية

\* يسميها شوسيه الاولى الظهرية لقدم بين العظام \* وضعها في ظهر القدم  
 بين العظم الاول والثاني من عظام المشط \* ارتباطها من الخلف بجميع  
 الوجه الانسي للعظم الثاني المشطى وبوحشى الطرف الخلفي من العظم الاول  
 ومن الامام بالجانب الانسي لقاعدة السلاحي الاولى من الاصبع الثانية  
 \* مجاورتها من الاعلى للجلد ومن الاسفل للمبعدة المنخرقة للاصبع  
 الكبيرة ومن الجوانب للعظمين الاولين المشطيين

### في العضلة المبعدة للاصبع الثانية

\* يسميها شوسيه الثانية الظهرية لقدم بين العظام \* منفعتها في ظهر القدم  
 بين العظم الثاني والثالث المشطيين \* ارتباطها من الخلف بوحشى العظم  
 الثاني المشطى وباعلى الوجه الانسي للعظم الثالث المشطى ومن الامام  
 بوحشى قاعدة السلاحي الاولى من الاصبع الثانية \* مجاورتها من الاعلى  
 للجلد ولوتر عرضي رقيق ولاوتار العضلة الباسطة للاصابع ومن الاسفل  
 للمبعدة المنخرقة للاصبع الكبيرة

### في العضلة المتربة للاصبع الثالثة

\* يسميها شوسيه الاولى الاخصية بين العظام \* وضعها في الاخص  
 بين العظم الثاني والثالث من المشط \* ارتباطها من الخلف باسفل الوجه  
 الانسي والطرف الخلفي للعظم الثالث المشطى ومن الامام بانسي قاعدة  
 السلاحي الاولى للاصبع الثالثة \* مجاورتها من الاعلى للعظم الثالث المشطى

والعضلة المبعدة للاصبع الثانية ومن الاسفل للمبعدتين المنخرقة والمستعرضة  
للاصبع الكبيرة

### في العضلة المبعدة للاصبع الثالثة

\* يسميها شوسيه الثالثة الظهرية القدم بين العظام \* وضعها في ظهر القدم  
بين العظم الثالث والرابع المشطيين \* ارتباطها من الخلف بالجانب الوجشي  
للعظم الثالث المشطى وباعلى الجانب الانسي للاربع ومن الامام بالجانب  
الوجشي لقاعدة السلاي الاولى من الاصبع الثالثة \* مجاورتها من الاعلى  
لوتر عزمي يمتد من العظم الثالث الى الرابع المشطى ومن الاسفل للمبعدة  
المستعرضة للاصبع الكبيرة ولا يجتاز العضلات للقابضة

في العضلة المبعدة للاصبع الرابعة  
يسميها شوسيه الرابعة الظهرية القدم بين العظام \* وضعها في ظهر القدم  
بين العظم الرابع والخامس المشطيين \* ارتباطها من الخلف باسفل الوجه الانسي  
من الطرف الخلفي للعظم الرابع المشطى ومن الامام بالجانب الانسي لقاعدة  
السلاي الاولى من الاصبع الرابعة \* مجاورتها كسابقتها

### في العضلة المبعدة للاصبع الرابعة

\* يسميها شوسيه الرابعة الظهرية القدم بين العظام \* وضعها في ظهر القدم  
بين العظم الرابع والخامس المشطيين \* ارتباطها من الخلف بجميع الوجه  
الوجشي للعظم الرابع المشطى وباعلى الوجه الانسي للخامس ومن الامام  
لوجشي قاعدة السلاي الاولى من الاصبع الرابعة مجاورتها كسابقتها

### في العضلة المقربة للاصبع الخامسة

\* يسميها شوسيه الثالثة الاخمصية بين العظام \* وضعها في الاخمص  
بين العظم الرابع والخامس المشطيين \* ارتباطها من الخلف باسفل الوجه  
الانسي والطرف الخلفي للعظم الخامس المشطى ومن الامام باسفل قاعدة  
السلاي الاولى للاصبع الخامسة \* مجاورتها من الاعلى للرابعة الظهرية  
القدم بين العظام ومن الاسفل للمبعدة المستعرضة للاصبع الكبيرة

في الوتر العريض الفخذى ويسمى اللقاف ايضا

وتبساطه يرتبط من الاعلى والامام بالياف القوس الفخذى ويتثبت من الخلف في الجوز والمصعص بالياف قليلة دقيقة ومن الوحشية في الشفة الوحشية للعرف الحرقى ومن الانسية في اربطة ارتفاع العانة ويلتصق بالسحماق ويحتلظ اسفل الفخذ بالوتر العريض القصى ووجهه الظاهر منفصل عن الجلد بنسيج خلى كثير الشحم قليله وباوعية دموية وايضا وية واعصاب وسطحه الباطن يغطى الجمجمة السفلى من عضلات البطن والعضلات السطحية للفخذ \* تأليفه من الياف متصالبة على ضروب مختلفة فهو من الوحشية مؤلف من صفيحتين متينتين يغمدان العضلة الشادة للوتر العريض ولذا كان صفيقا من هذه الجهة اكثر من المقدمة والحلقة واضعف صفافته تكون في الجهة الانسية

في الوتر العريض القصى

اتصاله يتصل من الاعلى بالوتر الغويض الفخذى وبزوايد ليفية مرسلة من اوتار العضلات المستقيمة الانسية والوترية النصف وذات الروس الثلاث والخياطية ويندغم ايضا في رأس الشظية ويرتبط من الاسفل بالجانبين المقدم والانسى للقصبة ويتصل من الامام في اسفل الساق بالرباط الحلقى للرسغ ويفنى من الخلف في العقب تدريجيا ويتثبت من الوحشية في عمق وتر العضلات الشظيية ومن الانسية في الرباط الحلقى الانسى ووجهه الظاهر يلامس الجلد ووجهه لباطن يغطى العضلات السطحية للساق ويرتبط فيه العضلة القصية المقدمة والكبيرة الباسطة للاصابع والكبيرة الشظيية بنيته هو متين صفيق جدا من الامام رقيق في باقيه منتهه كبقية الاوتار العريضة للاطراف السفلى ان كلالقافه تحيط بالعضلات فمضبطها وتحفظها من زوغانها عن محالها

في الرباط الحلقى المقدم للرسغ

\* وضعه فوق مخيل الرجل المسمى بعنق القدم ايضا \* شكاه مربع \* ارتباطه من جانب يوحشى الجهة المتقدمة من التقعر العلوى للعقب ومن الجانب الآخر بالوجه المقدم للكعب الانسى \* مجاورته من الامام للجلد ومن الخلف لاوتار العضلات الكبيرة الباسطة للاصابع والشظية المقدمة والقصية المقدمة والباسطة للاصبع الكبير \* تاليغه من الباقى مستعرضة متوازية وينقسم الى صفيحتين يحيطان بوترى العضلتين الكبيرتين الباسطة للاصابع والشظية المقدمة

### فى الرباط الخلقى الانسى للرسخ

\* وضعه فى الجهة الانسية من القدم \* ارتباطه من الامام بقدم الكعب الانسى ومن الخلف بالجهة الخلفية الانسية من العقب \* شكله مستطيل مستعرض يتكون منه فى العقب تجويف  $\equiv$  قماء تنحصر فيه اعظام اوتار للعضلات القصية الخلفية والكبيرتين القابضة للاصابع والقابضة للاصابع والاولعية والاعصاب الاخسية

### فى الوتر المريض الاخصى

\* شكله مثلث ينقسم من الامام الى ثلاثة اجزاء واحد ممتد متوسط واثنان جانبيان \* ارتباطه من الخلف بالبروز الخلقى السفلى للعقب ويحتل من الامام باربطة المفاصل المشطية السلامية \* مجاورته من الاسفل للجلد ومن الاعلى للعضلات الاخسية المرتبطة بعضها به

### المقالة الثمانية

### فى جهاز الصوت

جهاز الصوت عضو واحد هو الخنجر وما يتعلق بهما الكلام على ذلك منحصرا فى الكلام عليهما مربة وعلى اجزائها التى هى مربة منها  
فى الكلام عليهما مربة

هى عضوتان متساويتان فى القسمة منتظم مضاعف التركيب \* شكلهما كانبوية مولفة من قطع مربعة فوق بعضها مفتوحة من الاعلى والاسفل موضوعة فى الجهة



المقدمة من الخلق خلف العضلات اللامية السفلى والجسم الدرق وامام البلعوم  
والملوف العلوى من المرئ واسفل قاعدة اللسان واعلى قصبة الربة \* اتجاهاهم  
على \* تألقها من غضاريف وغضروف ليني واربطة وعضلات وغدد  
واغشية واوعية واعصاب

في الكلام على الاجز التي تركبت منها الخنجره وفيه مباحث

### المبحث الاول في غضاريفها

غضاريف الخنجره اربعة الغضروف الدرق والغضروف الخلقى والغضروفان  
الطرفيان

#### في الغضروف الدرق

\* وضعه في اعلى الخنجره وجانبها من الامام \* شكله مفرطح من الامام  
الى الخلف يمتد في العرض اكبر منه من اعلى الى اسفل بارز محدب من الامام  
مقعر من الخلف ينقسم الى سطحين واربعة جوانب فالسطح المقدم يوجد  
في وسطه بروز عمودى وعلى جانبيه سطحان مستويان يمر عليهما من الخلف خط  
بارز تدغم فيه العضلة القصية الدرقية والدرقية اللامية وخلف هذه الخط سطح  
صغير تثبت عليه العضلة العاصرة السفلى للبلعوم والسطح الخلقى يوجد  
في وسطه زاوية داخله مقابلة للبروز العمودى الذى في السطح المقدم يرتبط فيها  
اربطة المزمار والعضلة الدرقية الطرفية والسطحان مستويان  
فيهما من الاسفل اندغام العضلات الخلقية الدرقية ومحاذيان لجزء  
من العضلات الخلقية الطرفية الجانبية واما الجوانب فجانبه العلوى مجوف  
الوسط يرتبط فيه الغشاء الدرقى اللامى وجانبه السفلى فيه ثلاثة تقاعير  
تفصل عن بعضها بارتفاعين يرتبط فيهما من الوسط الغشاء الخلقى الدرقى ومن  
الجانب العضلات الخلقية الدرقية وجانب الخلفيان يرتكزان على السلسلة  
الفقرية وهما صفيحتان مستديران يرتبط فيهما بعض الياف من العضلة  
الاربعة الباهومية والبلعومية الغلصية وينتهيان من الاعلى بالقرن الكبير  
لهذا الغضروف والقرن المذكور تنويرتبط في رأسه رباط دنبت في القرن

الكبير للعظم اللامي وينتهيان من الاسفل بالقرن الصغير لهذا الغضروف الذي هو تواسف من القرن الكبير يتصل اتصالا مفصليا بالغضروف الحلقى بواسطة سطح في الجهة الباطنة لهذا التوسف

### في الغضروف الحلقى

\* وضعه في الجهة السفلى من الخنجره شكله كحلقة امتداده عمودي من الخلف اكثر من الامام ينقسم الى سطحين ودائرتين فالسطح الظاهر ضيق جدا من الامام حيث ترتبط العضلات الخلقية الدرقية ومغطى من الجوانب بالجفم الدرقي وفيه ارتفاع صغير يتصل اتصالا مفصليا بالقرن الصغير للغضروف الدرقي وهو عريض من الخلف فيه من الوسط بروز عمودي ومن كل من جانبيه تقعر تدغم فيه العضلة الخلقية الطرجه الملية الخلقية والسطح الباطن مغطى بالغشاء المخاطي الخجري والدائرة العليا منحرفة جدا من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام ويرتبط بهما من الامام الغشاء الحلقى الدرقي ومن كل من الجانبين العضلة الخلقية الطرجه الملية الجانبية وفيها من الخلف سطحان يتصلان اتصالا مفصليا باثنين من الغضروفين الطرجه الميين والدائرة السفلى افقية محدبة من الامام ومقعره قليلا من الجوانب وتتصل بالحلقة الاولى من قصبة الريد بواسطة غشاء ليفي

### في الغضروفين الطرجه الميين

\* وضعهما في اعلى الجهة الخلفية من الخنجره فوق الغضروف الحلقى شكل كل منهما هرمي مثلث يتقسم الى وجهين وجانبين وقاعدة ورأس فالوجه الخلفي مقعر ترتبط به العضلة الطرجه الملية والوجه المقدم مجاور جزاء من الغدة الطرجه الملية وترتبط به العضلات الدرقية الطرجه الملية واربطه المزمار والجانب الانهبي مغطى بالغشاء المخاطي الخجري ويلامس الجانب الانهبي للغضروف المقابل له والجانب الوحشي بارز محدب والقاعدة تتصل اتصالا مفصليا بواسطة سطح بالغضروف الحلقى ويوجد فيه من الوحشية حدة ترتبط بها العضلات الخلقية الطرجه الملية الخلقية والخلقية الطرجه الملية الجانبية وفيها من الامام

بروزة ثلث تثبت فيه رباط المزمار والرأس مستدق حاد يحيط به الغشاء المخاطي  
الخنجري

### المبحث الثاني في غضاريفها الليفية

لأس للحنجرة من الغضاريف الليفية الاغضروف واحد هو لسان المزمار  
في لسان المزمار

وضعه في مقدم الجهة العليا من الحنجرة شكله بيضى ينحني قابلا من الاعلى  
لجهة اللسان وينتهي من الاسفل بطرف مستدق وينقسم الى وجهين  
ودائرة فالوجه اللساني مقعر من اعلى الى اسفل محجب بالعرض ويغشيه  
من الاعلى الغشاء المخاطي اللحم ويتصل من الاسفل بالعظم اللامي وبقاعدة  
اللسان \* والوجه الخنجري محدب من اعلى الى اسفل ومقعر بالعرض ومغطى  
بالغشاء المخاطي الخنجري \* والدائرة مستورة كما بالغشاء المخاطي وجزء منها  
ضيق تثبت من الاسفل في ثقب الجانب العلوى من الغضروف الدرقي منقعة  
انه يسد المزمار سدا محكما حتى لا يندخل منه نفوذ الجواهر الغذائية وغيرها  
في السبل الهوائية

### المبحث الثالث في مفاصلها

اما المفصل الدرقي اللامي فيكون من اتصال الغضروف الدرقي بالعظم اللامي  
من محاور الاول من وسطهما وجانبيهما فيتصلان بواسطة غشاء عرضي  
صفيق كانه ليفي يسمى الغشاء الدرقي اللامي ياتصق جانبيه العلوى بالوجه  
الخلقى لجسم العظم اللامي وقرنيه الكبيرين وجنبه السفلى بالجانب العلوى  
للغضروف الدرقي \* والثاني من جهة الخافية فيتصلان بواسطة حبيبان  
ليبيين يرتبطان من الاسفل برأى القرنين الكبيرين للغضروف الدرقي  
ومن الاعلى بنهاية جسم العظم اللامي \* واما المفصل الخلقى الدرقي فيكون  
من اتصال الغضروف الدرقي بالخلقى من محاور الاول من الامام فيتصلان  
بواسطة الغشاء الليفي الخلقى الدرقي المنغم في التامين المتدمين من الدائرة العليا  
للغضروف الخلقى ومن وسط الجانب السفلى للغضروف الدرقي والثاني

من الجانبين فيتصل القرنان الصغيران للعضروف الدرق اتصالا مفصليا  
 بسطحى العضروف الحلقى ويعنى ذلك بحفظه زلاية وهذا المفصل مثبت ايضا  
 بواسطة رباطين احدهما مقدم وثانيها خلقى واما المفصل الحلقى الطرحى الى  
 فيتكون من اتصال العضروفين الطرحى اليين بالعضروف الحلقى اتصالا  
 مفصليا بواسطة سطحين وبغشيان بحفظه زلاية ويوثق ببعض  
 الياف رباطية واما المفصل الدرق الطرحى الى فيتكون من اتصال  
 العضروفين الطرحى اليين بالعضروف الدرق بواسطة رباطين مستطيلين  
 عرضهما قدر خطين من قباطوهما يعنيان على تكوين الاوتار الصوتية  
 وموآقان من ثلياتى متوازية متديجة ومنذ غمائل من الخلف في البروز  
 المقدم على عروق النخاع ~~والتي هي الاضيق في الرباطية~~  
 الدرقية للعضروف ~~والتي هي الاضيق في الرباطية~~  
 ومن الوحشية الى الانسية

### المبحث الرابع في عضلات الخنجرية

#### في العضلة الخلفية الدرقية

\* وضعها في مقدم الجهة السفلى من الخنجرية \* شكلها مثلث \* ارتباطها  
 من الاسفل بمقدم السطح الظاهر للعضروف الحلقى ومن الاعلى بجانب الخافضة  
 السفلى للعضروف الدرق وبالخافضة المتقدمة لقرنه الصغير \* اتجاهها منحرفة  
 من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية \* منفعتها انها تقرب  
 العضروف الدرق الى الحلقى فبذلك تشد الطرحى اليين والاوتار الصوتية  
 فتحصل من ذلك الاطمان الخادة الرقيقة وربما بسطت اربطة المزمار فتنضيقه  
 بسبب بعد العضروف الدرق عن الطرحى الى

#### في العضلة الخلفية الطرحى الى الخلفية

\* وضعها في الجهة الخلفية من الخنجرية \* شكلها مثلث رقيق مفرطح  
 ارتباطها من الاسفل بتقعرى الجهة الخلفية من السطح الظاهر  
 للعضروف الحلقى ومن الاعلى بالجهة الخلفية لقاعدة الطرحى الى \* اتجاهها

من أسفل إلى أعلى ومن الأنسية إلى الوحشية \* منفعتها أنها تجذب  
الغضروفين الطرجهين إلى الوحشية والخلف فتوسع فتحة المزمار بالعرض

في العضلة الخلفية الطرجه لية الجانبية

وضعها في جانب المخجرة \* شكلها مربع منحرفه رقيقة مفرطحة \* ارتباطها  
من الأسفل بجانب الدائرة العليا للغضروف الخلق ومن الأعلى بمقدم الجهة  
الوحشية من قاعدة الغضروف الطرجه إلى \* اتجاهاها منحرفة من أسفل  
إلى أعلى ومن الأمام إلى الخلف \* منفعتها أنها تمد المزمار وترفعه وتجذب  
الغضروف الطرجه إلى الوحشية والأمام

في العضلة الدرقية الطرجه لية

وضعها فيما بين الغضروف الدرقي والطرجه إلى \* شكلها هي غير منتظمة  
رقيقة عريضة من الأمام ضيقة من الخلف \* ارتباطها من الأمام بوسط  
الجهة السفلى من السطح الخلق للغضروف الدرقي ومن الخلف بأسفل الجهة  
المقدمة من الغضروف الطرجه إلى \* اتجاهاها اقنية \* منفعتها أنها تقرب  
الغضروف الطرجه إلى الدرقي فتدخلى الأربطة الصوتية

في العضلة الطرجه لية

هي مفردة غير مزدوجة \* وضعها في أعلى الجهة الخلفية من المخجرة \* شكلها  
مربع رقيق مفرطح \* ارتباطها بالوجه الخلق لكل من الغضروفين  
الطرجهين \* اتجاهاها ليسافها المقدمة اقنية والخلفية متجهة بانحراف  
من قاعدة أحد الغضروفين إلى طرف الغضروف المقابل له فتكون متصالبة  
على بعضها \* منفعتها أنها تقرب الغضروفين الطرجهين إلى بعضها  
فتضيق فتحة المزمار

المبحث الخامس في غدد المخجرة

في غدة لسان المزمار

هي مجموع جبوب صغيرة غددية متراكبة أو متفرقة يحيط بها نسج خلوي  
ولها اوعية ساكنة للأفراز من فتحة في سطح الغشاء المخاطي المخجري

وهي موضوعة امام الجبهة السفلى من السطح اللساني للسان المزمار وخلف الغضروف الدرقي والغشاء الدرقي اللامي \* منفعتها انها تسكب فوق لسان المزمار خلطا دهنيا مخاطيا ينديه وبصيره زلقا ويمنع عن الخنجرة الهبيج الذي يمكن ان يحصل لها من استدامة نفوذ الهواء فيها حين النفس

### في الغدين الطرجهما ليتين

هما مركبتان من حبوب صغيرة منضجة مع بعضها قليلا يضاميل للحمرة تشبه حبوب الغدة الدرقية وهما موضوعتان في ثنيات الغشاء المخاطي الاخرى من لسان المزمار الى الغضروفين الطرجهما ليين ومنهما الى الغضروف الدرقي \* منفعتها انها ما يغرزان مادة مخاطية تندى الخنجرة وتصيرها زلفة

### المبحث السادس في الغشاء المخاطي للخنجرة

سيره هو متصل من الاعلى بالغشاء المخاطي للقم ومن الاسفل بغشاء قصبة الرئة وشعبها ومن الخلف بغشاء البلعوم ويأتي من قاعدة اللسان الى الوجه المقدم للسان المزمار ويشق عليه ثلاث ثنيات واحدة في الوسط واثنان جانبيتان ثم يغشى وجهه الخلفي ويتكون منه على الجوانب من الاسفل بسبب اثنتاه على نفسه ثنيتان اخرتان اكبر من الثنيات الاول ينتهيان من الخلف في الغضروفين الطرجهما ليين ويغطيان جزاء من العضلات الدرقية الطرجهما لية ثم ينفذ في الخنجرة ويتكون منه قرب قاعدة الغضروفين الطرجهما ليين ثنيتان جانبتان يتجهان الى الامام نحو الزاوية الداخلية التي للغضروف الدرقي ثم ينزل قليلا ويغشى بطينات الخنجرة ويحيط من الاسفل بالرباط الدرقي الطرجهما لى ويغطي الغضروف الحلقى والغشاء الحلقى الدرقي \* تأليفه من نسيج رخو اسفنجي متين احمر اللون توجد فيه اجرة مخا طية كثيرة وشرايين الخنجرة واوردها تنسج من الجذعين الدرقيين العلوي والسفلي واورعيتها الليفية تنتهي في العقد الوداجية السفلى واعصابها تأتي من الرئوية المعدية ومن العقدتين القفويتين العلويتين \* منفعتها انه يغرز مادة دهنية كالتي تفرزها الاغشية

## كلام كلي في الخنجرية

الخنجرية تنقسم الى سطحين وطرفين فسطحها الظاهر يوجد فيه اولاً من الامام  
البروز العمودي للعضروف الدرق ثم سطحان جانبيان يتعرضهما عرف \*  
وثانياً من الجانبين سطح مثلث معطى بالعاصرة السفلى للبلعوم ثم القرنان  
الصغيران للعضروف الدرق المتصلان اتصالاً مفصلياً بالعضروف الخلقى \*  
وثالثاً من الخلف سطح محدب متكون من العضر وفيه الطرجهائين  
والعضروف الخلقى يكون جزء من البلعوم ثم ميزابان جانبيان عريضان عميقان  
من الاعلى اكثر من الاسفل لتوصيل المشروبات عند الازدراد ثم الجانب  
الخلقي للعضروف الدرق الملاصق لذلك الجانب للسلسلة القتارية \* وسطحها  
الباطن يوجد فيه من اعلى الى اسفل اولاً الاربطة العليا للزمار وهي الثنيات  
الجانبية الراقية الكائنة من الغشاء المخاطي المنجهة الى الامام والانسية  
وثانياً الاربطة السفلى للزمار المسماة بالاونار الصوتية التي شكلها  
كشكل سابقتها وموازية لها ومتكونة من الاربطة الدرقية  
الطرجهالية ومغطاة بالغشاء المخاطي \* وثالثاً بطينات الخنجرية التي  
بين هذه الاربطة وهي تجاوب مستطيلة من الامام الى الخلف فتحتها  
تلي الاعلى والانسية \* ورابع الزمار وهو تحت مستطيلة من الخلف الى الامام  
طولها من عشرة خطوط الى احد عشر خطاً من قيراط وعرضها من الخلف  
اكثر من الامام وعندها هي المسافة التي بين الاربطة العليا والسفلى  
من احداً جانبيين الى الاخر وطرفها العلوي اوسع من السفلي ويوجد فيه  
من الامام الى الخلف الجانب العلوي للعضروف الدرق ومسافة مثلية  
مشغولة بغدة لسان الزمار ولسان الزمار وثيابة المخاطية التي هي الثنية  
للسانية واللسانية المزمارية والطرجهالية اللسانية المزمارية وفيها أيضاً  
الفتحة العليا للخنجرية التي هي اعلى الزمار كثلث قاعدته من الاطراف  
ورأسه من الخلف متكون من الامام من لسان الزمار ومن الخلف

من الغضروفين الطرح الملين ومن الجوانب من الشببات الطرح الملية  
 اللسانية المزمارية \* وطرفها السفلى مستدير متكون من الدائرة السفلى  
 للغضروف الحلقى ويتصل بالحلقة الاولى من قصبه الرئة بواسطة قشاة ليفي  
 في الجسم الدرق

يسمى عند بعض المشرحين بالعدة الدرقية \* وضعه امام مقدم الجهة السفلى من  
 الخنجر والحلقات الاولى لقصبه الرئة \* شكله يفي لكونه مركبا من فصين  
 يضيئين مسطحين من الامام الى الخلف مستطيلين عموديين ينضمان لبعضهما  
 تارة وينفصلان اخرى والغالب ان يكون انضمامهما يجزء مستعرض منهما  
 يسمى بضميق العدة الدرقية والوجه المقدم لهذا الجسم مغطى بالعضلة القصية  
 الدرقية والقصية اللامية والجلدية والكنتفية اللامية والقصية الحلية  
 ووجهه الخلفي يضم للخنجرية والحلقات الاولى من قصبه الرئة بواسطة نسيج  
 خاوي وبلا مس العضلة الدرقية اللامية والحلقية الدرقية وحافته  
 الجانبية بلامسان الشرياني السباتيين الاصيلتين والوداجين  
 الباطنين والاعصاب الرئوية المعدية والاعصاب الراجعة والعصب  
 العظيم للسباتي تكواي المشترك ويقال له العظيم بين الاضلاع والكثير  
 العقد والكثير النضروفه اليساري موضوع على المري والحافة العليا  
 من كل فص فيها من الوسط تغير والحافة السفلى محدبة والطرفان العلويان  
 لهذين الفصين موضوعان فيما بين الشرياني السباتيين الاصيلين والغضروف  
 الدرق والطرفان السفليان موضوعان فيما بين هذين الشرياني وقصبه الرئة  
 تأليفه نسيجه الخاص رخواسفنجي احمر ميل للبياض والصفرة والسمرة مكون  
 من فصوص وفصيصات وجيوب تحتوى على خلط قليل دهني يميل للصفرة  
 وهذا الجسم ياتيه اربعة شرايين غليظة تسمى الشرايين الدرقية مرسله له من  
 الشرياني تحت الترقوة ومن السباتيين واورده تصاحب شرايينه  
 واعصابه تأتي من الاعصاب الرئوية المعدية ومن المجموع العقدى وأوعيته  
 الليفية تذهب الى العقد الليفية العنقية ومنفعة هذا الجسم مجهولة



الى الان ولم تجد فيه قنوات ساكنة اصلا ومنفعة جلة الخبيرة انها تقدم  
للخول الهوا فيها وخروجه منها حين التنفس وتحدث فيه بعض تنوعات  
يكون بها الصوت وكل من جرمها ووضعها يختلف بحسب الذكورة  
والانوثة فيكون حجمها في الرجال اكبر ووضعها اسفل مما هي في النساء

### المقالة الثالثة

#### في جهاز الحس الظاهر

هذا الجهاز يشتمل على الحواس الخمس وهي العين وعضو البصر والاذن  
او عضو السمع والانف والحفرة الانفية واعضاء الشم واللسان او عضو الذوق  
والجلد او عضو اللمس

#### الباب الاول في العينين وما يتعلق بهما

هما موضوعان في الحاجبين والذي يتعلق بهما هو الحاجبان والاجضان  
والاهداب وهذه كلها تشغل دائرة قاعدة الحاجب

#### في الحاجبين

هما ارتفاعان متعنيان على نفسيهما موضوعان على القوسين الحاجبيين من  
الجهة ومغطيان بشعر يتجه من الانسية الى الوحشية ومولغان من طبقة جلدية  
صفيقة جدا وطبقة خلوية دهنية تحت الاولى ومن العضلة الحاجبية  
ومنفعة الحاجب انه زينة للوجه ووقاية للعين من الضوء الشديد لتضرره  
اباه ويمنع الغبار ونحوه عن العين

#### في الجفنين

وضعهما في الجهة المقدمة من العين ويتميزان الى علوى وسفلى \* شكلهما هما  
سرتان غشائيتان متحركتان فيهما ثنيات بالعرض ويجهتان من طرفيهما براويتين  
يسميان بالمواقين احدهما انسية كبرى وثانيتهما وحشية صغرى ويقربان  
لبعضهما بحافتيهما المقطوعتين بانحراف من الامام الى الخلف فالعلوى منهما  
انحرافه من اسفل الى اعلى والسفلى من اعلى الى اسفل بحيث اذا انطبعا على

بعضهما يتكون منهما على القلة قناة ضيقة مثلثة ويوجد في حافتيهما السائبتين  
 قرب الزاوية الانسية قوهم الصغرين الدمعيتين ويوجد في طولهما صف  
 من ثقب صغيرة هي الافواه الساكنة لغدد ميبوميوس المنفحة جهة القلة  
 ويوجد امامهما الهدب وهو شعر صلب ممتد مصغوف صفين وشعر الجفن  
 العلوي يتجه الى الاسفل ثم ينحني قليلا الى الاعلى وشعر الجفن السفلي بعكس  
 الاول ومنفعة الاهداب انها تمنع الهبا المتقلب في الجو عن ان يدخل في العين  
 وتوهم شدة الضوء في بعض الاحيان \* والاجزاء التي تتركب منها الجفنان هي  
 اول طبقة جلدية رقيقة رخوة شفافة \* ثانيا جزء من العضلة الجفنية \* ثالثا  
 غشائي موضوع في الجانب الوحشي من كل جفن مندغم من جانب في الجزء  
 الوحشي لقاعدة الحاجب ومن الجانب الاخر في الغضروف الليفي الضفيري  
 ويتصلب مع غشاء الجفن الثاني في الزاوية الوحشية للعين \* رابعا الغضروفان  
 الليفيان الضفيريان وهما صفيحتان رقيقتان لدستان مفترطحتان من الامام  
 الى الخلف مستطيلتان بالعرض موضوعتان على سطح الغشاء الليفي ويتدآن  
 من تفرع وتر العضلة الجفنية الذي في الزاوية الانسية وينتهيان من الوحشية  
 مجتمعين قرب الزاوية الوحشية للعين ويغطيها من الامام الجفن ومن الخلف  
 المتختم وكل من هذين الغضرفين يلتصق احد حرفيه بالغشاء الليفي المذكور  
 وحرفه الثاني سائب تغرس فيه الاهداب \* خامسا غدد ميبوميوس وهي  
 اجرية صغيرة مستديرة صلبة بيضاء او قميل للصفرة موضوعة في بعض اتلام  
 كابتة فيما بين الغضاريف الليفية الضفيرية والملتحمة وتتركب على بعضها  
 فيتكون منها خطوط قميل للصفرة عمودية مستقيمة او معوجة تستطرق لبعضها  
 وتنفخ بقنوات ساكنة قرب الحافة السايبة من الجفن \* سادسا الغشاء الملتحمة  
 وهو من نوع الاغشية المخاطية يغشى الوجه الخلفي للاجفان والمقدم للقلة  
 الى دائرة القرنية الشفافة ويتصل بالجلد عند حواف الاجفان السائبة وهو  
 منقوب بالقوهم الساكنة لغدد ميبوميوس وينفذ في الصغرين الدمعيتين  
 العلوي والسفلي ويتكون منه قرب الزاوية الانسية من العين ثنية تسمى الغشاء

التي هي من جنس قوائم الاربع والطيور وتخدم في المنافع مهمة  
 للفنين اتم ما ستران يتحري كلن يغطيان المقلنة ويحفظانها من تأثير الضوء  
 الشديد والابصار القريبة ويحفظانها في المهدية الوجهة المقدم المقلنة فيسهل  
 التلاقة ويعدان الدموع باستواء على السطح المذكور  
 كلام كافي في المقلنة

\* وضعها في باطن الحجاج الى الامام قليلا \* شكلها ككرة قطع منها نحو خمسها  
 المقدم ووضع مكانه جزء من كرة اصغر منها وذلك الجزء هو القرنية الشفافة  
 اقطارها قطرهما المقدم الحلقى طوله من عشرة خطوط الى احد عشر خطا  
 من قيراط وهو اطول من قطرها المستعرض \* اتجاهاها يخالف اتجاه الحجاج  
 والخطان المعوريان للمقلتين متوازيان \* مجاورتها من الامام \* للمالحظ  
 ومن الخلف في جميع دائرتها \* للعضلات المستقيمة والمنحرفة واللاوعية  
 والاعصاب ولحزمة رخوة دهنية ومن الاعلى والوحشية للغدة الدمعية  
 ومن الاسفل والانسية للحيمة الدمعية \* تاليغها من اغشية ودرطوبات تأتي  
 على الاثر

### في اغشية المقلنة

اغشية المقلنة هي الصلبة والقرنية والمشيمية والحلقة الهدية والزوائد الهدية  
 والقرحمية والشبكية فالاولى وهي الصلبة وتسمى ايضا بالقرنية المظلمة اظهر  
 الاغشية وتشغل الاخماس الاربعة الخلفية من المقلنة وسطحها الناهر يجاور  
 ما يجاور المقلنة وسطحها الباطن يغطي بالمشيمية وفختها الخلفية ضيقة مستديرة  
 يتدفق فيها العصب البصري والفخة المقدمة واسعة حاكية قطرها قريب  
 من نصف قيراط ودائرة هذه الفخة مقطوعة بانحراف الى الباطن وترتكز عليها  
 القرنية \* تاليغها هي من غشاء ليفي صلب دتين مظلم صفيق مركب من اخيطة  
 وصغايح صغيرة ليفية متضفرة على غير انتظام \* منفعتها انها تخصر فيها رطوبات  
 العين وتحفظ جميع اجزاء المقلنة \* والثانية وهي القرنية ويسمى ايضا القرنية  
 الشفافة تشغل الخمس المقدم من المقلنة وتثبت في الفخة المقدمة الصلبة وشكلها

مستدير محدب من الامام ومتعرج من الخلف وقطرها نحو سبعة خطوط واسعة  
وانصف من قيراط وسطها المقدم بجوار الملتحم وسطحها الخافى مغشى بقشا  
الطوبى المائية ودايرتها تنضم انضماما محكما مع دائرة الصلبة \* تاليها  
من غشاشاف مركب من ست صفائح متراكبة فوق بعضها ينحصر فيما بينها  
سيال \* منفعتها انها تكسر الاشعة الضوئية النافذة لباطن العين لتتغير قريبة  
الى الاستقامة \* والثالثة وهى المشيمية موضوعة فيما بين الصلبة والشبكية  
وتتقدم من ثقب العصب البصرى الى الحلقة الهدبية وسطحها الظاهر نبطية  
طلاء مائل للسواد ويلتصق بالسطح الباطنى للصلبة وسطحها الباطنى حففى  
بهذا الطلا ايضا وهو فيه اكثر غزارة واشد لونا مما فى السطح الظاهر ويجاور  
الشبكية وتحتها الخلفية ثنية تستدبرية تتقدم منها العصب البصرى وتحتها  
المقدمة متسعة ملتصقة التصاقا محكما بالحلقة والزوائد الهدبيتين \* تاليها  
يظهرانه من فروع كثيرة شريانية ووريدية منضجة مع بعضها بنسيج خلوى  
رقيق جدا \* منفعتها يظهر انها تشرب الاشعة الضوئية الزائدة عن البصر  
\* والرابعة وهى الحلقة الهدبية وتسمى ايضا بالرباط الهدبى ويسمى شوسيه  
مجمع المشيمية موضوعة فيما بين المشيمية والقزحية والصلبة \* شكلها الحلقة  
سجاية عرضها بقدر خط او خطين من قيراط وفيها بعض ثغى ودايرتها العظيمة  
تتقدم مع المشيمية ودايرتها الصغيرة مع القزحية المغطاة من الباطن بالزوائد  
الهدبية \* والخامسة وهى الزوائد الهدبية ويسمى شوسيه بالاشعة  
التي تحت القزحية موضوعة فيما بين القزحية والجسم الزجاجى \* شكلها  
دقيق من الاطراف عريض من الوسط وهى ثنيات غشائية يختلف  
عددها من سبعين الى ثمانين وكل منها تتقدم من المشيمية الى دائرة الحدقة وهى  
على هيئة اشعة يتكون منها بواسطة انضمامها مع بعضها حلقة مستديرة  
موضوعة خلف القزحية والحلقة الهدبية وامام الجهة المقدمية للجسم  
الزجاجى الذى فيه اتلام كل تلم منها فيه ثنية من تلك الزوائد وهذه الزوائد تحيط  
بالبلورية على هيئة تاج \* والسادسة وهى القزحية موضوعة فى الجهة المقدمية

من الحفرة تسمى الرطوبة المائية \* شكاه الحادة \* فرحلة من الامام الى الخلف  
 منقوبة من الوسط تقرب يسمى الحديقة تتسع وتضيق كل لحظة بحسب  
 توالي انقباض الياف نسيجها وانبساطه والقزحية المذكورة كحاجز يفصل  
 الحزنة المقدمة عن الحزنة الخلفية \* اتجاهاها عمودي وسطحها المقدم  
 مغطى بغشا الرطوبة المائية ويختلف لونه في الناس فيكون في بعضهم اسود  
 وفي بعضهم ازرق او اخضر او اشل او غير ذلك وفيه خطوط عدتها من سبعين  
 الى ثمانين تمتد من الدائرة الكبيرة للقزحية الى قرب الحديقة وهناك ينفرع  
 كل منها الى فرعين وسطحها الخلفي مغطى بطلائحين مائل للسواد يلامس  
 الزوائد الهدبية ودائرتها الكبيرة مثبتة فيما بين الحلقة والزوائد الهدبية  
 \* ودائرتها الصغيرة هي الحديقة \* تاليفها من جملة تصفائح متراكبة على بعضها  
 ينحصر فيما بينها الياف لحمية تكون من طبقتين احدهما ظاهرة  
 شعاعية عريضة توسع الحديقة وتانيتهما باطنة اضيق من الاولى واليافا  
 مستديرة كأنها عضلة عاصرة الحديقة \* منفعتها ممتدة جدا في انمام الابصار  
 فانها تضيق وتتسع بواسطة الحرككة الانقباضية والانبساطية فتتسع  
 بالاولى شدة الضوء عن العين وتُدع بالثانية قدر امنه ينفذ فيها \* والسابعة  
 الشبكية وهي ثلاثة اللغاي الغشائية المعلقة وشكاه يشبه شكل المشيمة  
 وسيرها يمتد من العصب البصري الى البلورية وسطحها الظاهر يجاور  
 المشيمة والزوائد الهدبية المغشاة بصفحة من هذا الغشاء نافذة بين اخليتها  
 وسطحها الباطن ملتصق بالجسم الزجاجي \* تاليفها من غشا بسابي  
 شفاف رقيق رخو جذا طبيعته كطبيعة الجوهر الخفائي للأعصاب  
 وتنشأ من الجهة الخلفية لدائرة الحدية المتكونة من العصب البصري  
 وليست ناشية من زوايد هذا العصب ويوجد فيها من الوحشية بعيدا  
 عن العصب بنحو خطين من قيراط نكتة صفرا زاهية وثقب ضيق جدا يكون  
 في ثنية من ثنياتها \* منفعتها كما قال جميع الفيسيولوجيين ان قوة البصر  
 مضمرة فيها لانها تنطبع فيها صور المربيات وهي توصلها للعين بواسطة العصب

## في رطوبات العين

الرئيس من رطوبات العين ثلاث الرطوبة المائية والرطوبة البلورية  
والرطوبة الزجاجية المسماة أيضا بالجسم الزجاجي وتسلكهم عن كل واحدة  
مع غشائها فنقول \* اما الرطوبة المائية فهي سيال صاف شفاف يختلف  
مقداره من اربع قمحيات الى ست ويشغل الخزانين المقدمة والخلفية من المقلة  
من القرنية الشفافة الى البلورية وسيال الخزانة المقدمة منحصرا في غشائين  
جدا شفافين يغشي جذرائها ويتنقب حذاء الحدقة ولا يوجد هذا  
الغشاء في الخزانة الخلفية \* واما الرطوبة البلورية فوضعها بين الرطوبة المائية  
والجسم الزجاجي في هاتين الخلتين الخلفيتين من المقلة بالثلث لتقدم \* وشكلها  
عدسي وقطرها ثلث قيراط طولها وسدس سمكا ومحورها يمتد في مركز  
الحدقة ووجهها المقدم يتصل عن القرنية وعن الزوايد الهدية بالخزانة  
الخلفية من المقلة ووجهها الخلفي موضوع في تجويف من الوجه المقدم للجسم  
الزجاجي ودايراتها منقصة بالجسم الزجاجي \* تاليفها من طبقتين شفافتين  
احدهما ظاهرة رخوة لزجة يسهل فصلها والثانية مركبة مكوّنة  
من صفائح متراكبة تضيق كلما قربت الى المركز وغشاوها المسمى بمحفظه  
البلورية شفاف صفيق جدا يكون ككيس لامسلا له يحيط بها من كل جانب  
وفيما بينه وبين البلورية رطوبة المعلم هي جاني وهي سيال شفاف قليل ويحيط  
بهذا الغشاء الغشا الزجاجي \* واما الرطوبة الزجاجية وغشاوها يسمى بالغشاء  
الزجاجي او العنكبوتي فتشغل الاربع الثلثة الخلفية من المقلة \* وشكلها  
كروي مضغوط مقعر من الامام تحيط به الشبكية من الخلف والجوانب بدون  
ان تلتصق به ويعطى من الامام بالزوايد الهدية وبالبلورية \* بنيةها رخوة  
شفافة فالزجاجية مركبة من رطوبة وغشاها فالرطوبة المسماة بالرطوبة  
الزجاجية سيال صاف يخل في الماء والغشاء المسمى بالغشا الزجاجي  
او العنكبوتي رقيق شفاف فيه اخلية كثيرة نافذة لبعضها محتوية على الرطوبة



ثم يذهب مستدقا حتى ينتهي الى الانيترا جوس \* الرابع الحفرة الزورقية  
وهي تجويف سطحي فاصل بين اصلي الانيتركس \* الخامس الانيتراجوس  
وهو ارتفاع صغير بارز مفرطح مثلث موضوع وحشي القناة السمعية  
من جهة الامام \* السادس الانيتراجوس \* وهو ارتفاع اخر اصغر من سابقه  
موضوع بازائه اسفل الانيتركس \* السابع الصدفة وهي تجويف عميق يجده  
من الاعلى والخلف الانيتركس ومن الاسفل الانيتراجوس والانيتراجوس  
يرتبط بالانيتركس الى قسمين ويتصل من الانسية بالصماخ \* والثامن شعبة  
الاذن وهي ارتفاع رخو مستدير تنتهي به من الاسفل دائرة الصيوان والوجه  
للساكن الصيوان فيه ارتفاعات وتجاويف مختلفة يعكس التي في الوجه الظاهر  
والظهيوانية موافق طبقة جلدية وعضروف ليفي واربطة وعضلات  
فاما الطبقة الجلدية ففرقة متضخمة جدا بالعضروف الليفي ويتكون منها ومن  
نسيج خلوي شعبة الاذن وهذه الطبقة تمتد على اجزى كثيرة شعبيه \* واما  
العضروف الليفي فهو الذي يتكون منه معظم الصيوان وفيه الارتفاعات  
والانخفاضات المذكورة انفارفيه ايضا مسافة فاصلة بين الانيتراجوس  
والانيتركس ومسافة اخرى بين الانيتراجوس وطرفي كل من  
الانيتركس والانيتركس المنضمة لبعضها وكل من هاتين المسافتين  
مشغول برباط يتصل من الانسية بالقناة السمعية \* واما الاربطة فعدتها ثلاثة  
مؤلفة من نسيج خلوي احدها علوى يرتبط من الخلف بالصدفة  
وبالوتر العريض الذي فوق الجمجمة وثانيها مقدم يمتد من قاعدة الانيتراجوس  
قرب الانيتركس الى التتو الزوجي اعلى المفصل الصدغي الفكي وثالثها  
خلقي يذهب من تحذب الصدفة حتى يتثبت في قاعدة التتو الخلفي  
واما العضلات فقليلة الظهور جدا وقد لا توجد اصلا وعدتها خمس  
\* الاولى عضلة الانيتراجوس وهي مثلثة موضوعة في الوجه الوحشي منه  
وتتقدم من قاعدته الى رأسه \* والثانية عضلة الانيتراجوس وهي اقل عرضا  
واكثر صفافة مما قبلها وموضوعة في المسافة التي بين الانيتراجوس



والايليكس \* والثالثة العضلة الكبيرة الايليكس وهي رقيقة تغطى بعض  
 قيعات من اصل الايليكس اعلى الازاجوس \* والرابعة العضلة الصغيرة  
 الايليكس وهي رقيقة جدا موضوعة فوق البروز المستعرض الايليكس  
 الذى يقيم الصدفة الى قسمين وكثيرا ما لا تكون هذه العضلة موجودة  
 والخامسة العضلة المستعرضة وهي موضوعة خلف الصيوان وتند  
 من محذب الصدفة الى الارتفاع الخافى تجويف الايليكس \* منفعة  
 الصيوان انه يجمع الاشعة الصوتية ويوجهها للقناة السمعية  
 المبحث الثانى فى القناة الاذنية

تسمى ايضا بالصماخ السمعى \* وضعه ابراهيم المفضل الصديقى الفقيه الحنفى  
 الحلى وتمتد من قعر الصدفة الى صندوق الطبل \* سببها من  
 الطرفين اكثر من الوسط طولها من عشرة خطوط من قيراط الى قيراط  
 وتنفصل من الباطن عن الطبلية بالغشاء الطبلى \* اتجاهاها منحرف من الظاهر  
 الى الباطن ومن الخلف الى الامام ومنحنية فى طولها \* تليقها اولها من جزء  
 عظمى من عظم الصدغ \* ثانيا من زائدة من الغضروف اللينى الذى للصدفة  
 مثلثة عميقة منحنية على نفسها يتكون منها جزء من الثقات \* ثانيا من جزء  
 لينى ينضم من الاعلى والخلف مع حافى الغضروف اللينى وبه تم القنطرة  
 فى هذا المحل \* رابعا من طبقة جلدية هي زايدة من جلدة الصيوان منثنية  
 على غشاء الطبلية يتكون منها كيس لامس لثله يثبت عليه شعوط ويل  
 وفيها القووهات الدافعة التى للغدد المفرزة للمادة الشمعية الممتلئة بالاصماغ  
 وبوسخ الاذن وهذه الغدد اعضاء صغيرة كروية صفراء موضوعة فى السبيج  
 الخلقى تحت الجلد اعلى القناة الاذنية وخلفها ومنفعة هذه المادة  
 انها تئدى القناة وتمنع دخول الاجسام الصغيرة فيها  
 الفصل الثانى فى الاذن المتوسطة

وتسمى ايضا بالطبلية وهي تجويف عظمى وعظلمات وعضلات وغشاء  
 مخاطى قلدا جعلنا الكلام عليها فى اربعة مباحث

## المبحث الاول في تجويف الطبلة

وضعه في قاعدة العنبرين القناة الاذنية واذن الباطنة اعلى الحفرة  
العناية وامام التنو الخلمي وخاف بوق اوستا كيوس \* شكله غير منتظم  
ويصغر شرحه لكنه ينقسم الى جدرسة الجدار الوحشي يتكون معظمه  
من غشاء الطبلة وهو حازرقيق شفاف ليني مغشى من الظاهر والباطن  
بزوايد من الجلد ومن الغشاء المخاطي اطللي وينتهي منحرفا قابلا من اعلى  
الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الخلف الى الامام وينصل القابلة  
عن القناة الاذنية وشكله حلقى مقعر من الظاهر محدب من الباطن  
يخرج من يد المطرقة وتثبت دائرته بترجته توجد في اطراف الباطني لاقشاء  
الاذنية والجدار الانسي جدرقه اولا الكوة البيضاء وهي الفتحة الدهليزية  
التي قطرها العظيم انقي والصغير عمودي وتستطرق للدهليز ومعلمها  
منسوبة لاقدة الركاب ويحدها من الاعلى بروز مشطيل محفور يشبه فلويسوس  
وثانيا التنو البارز وهو ارتفاع محدب متكون من اجانب اربعة  
ومن السلم المحاذي للقوقعة وهذا التنو يحده الكوة البيضاء من الاسفل  
وثالثا الكوة المستديرة ويثنان لها الفتحة التوقعية للطبلة وهي موضوعة  
في قعر شبه قنطرة غير منتظمة خلف التنو البارز واسفله وبها يحصل  
استطراق بين الطبلة والسلم الباطني الذي للقوقعة وهي مغشاة بغشاء  
والجدار العلوي يوجد فيه بعض فتحات تمرقيا بعض اوعية دموية \* والجدار  
السفلي توجد فيه القرجة العناية التي يخرج منها التنو الطويل للمطرقة  
وعصب الطبلة المعنى بحبل العنبرة والعصل المتقدم للمطرقة \* والجدار الخلفي  
يوجد في جهته العليا قناة قصيرة خشنة تنجبه منحرفة الى الخلف والاسفل  
يفوهة مثلثة تنفتح في الخلايا الحليمية التي هي تجاويف كثيرة مختلفة في الحجم  
مستطرفة لبعضها محفورة في التنو الخلمي ويوجد على فتحات الخلايا الحليمية  
الهرم وهو بروز صغير مخروطي مجوف يحتوي على عضلة الزكاب  
التي يخرج وترها من رأس الهرم ويوجد اسفل قاعدة هذا الهرم فتحة

صغيرة تستطرق لقناة فلوبوس التي يسميها شوسيه القناة اللولبية  
وعرف في هذه الفتحة الفرع العلوي من عصب وديانوس المسمى بالعصب  
الحنائي \* والجدار المقدم يوجد فيه صفيحة عظمية رقيقة منحنية تسمى مقعر  
الملعقة تفصل بين قناتين احدهما عليا صفيحة مشغولة بالعضلة الباطنة  
للمطرقة وثانيتهما سفلى واسعة يتكون منها الجزء العنابي ابوق اوستاكيوس  
وامابوق اوستاكيوس المسمى عند شوسيه بالقناة الخفية للاذن فهو قناة  
تتد من صندوق الطبلة الى الجهة الاعلى من البلعوم وطولها نحو قرابطين  
وتعبر بانحراف الى الامام والانسية والاسفل وهي عريضة من الامام  
اكثر من الخلف وتنتهي بشبه صيوان غليظ منبسط خلف الفتحة  
الخفية للعمرة الانفية التي من جهتها x وهذه القناة مؤلفة من  
من جزء عنابي موضوع اعلى القناة السباتية في باطن الفرجة العنابية  
وفي الزاوية الداخلية للصدغ \* وثانيها من جزء غضروفى ليني مؤلف من غضروف  
لينى موضوع في الباطن مثلث متخني على نفسه يتألف منه الجدار الانسي  
والجزء العلوي من الجدار الوحشى وينغرس في خشونة الجزء العنابي \* وثالثها  
من جزء غشائى يتألف منه معظم النصف الوحشى للقناة ويضم حافتي  
الغضروف اللينى وهو متكون من زائدة من الغشاء المخاطى البلعوى الذى  
يغشى جميع تجويف البوق

المبحث الثانى فى عظيماات الطبلة

وهى اربعة الطرقة والسندان والعدسة والركاب

فى المطرقة

\* وضعها فى اعلى الجهة الانسية من غشاء الطبلة \* شكلها مستطيل وتقدم  
الى رأس وعنق ويد فاراس ملسا بيضيه الشكل تقادى من الوحشية الجزء  
الحرسى من عظم الصدغ وتصل من الخلف اتصالا ماصليا بالسندان والعنق  
ضيق يجاور اجنه العايم من غشاء الطبلة وينشأ فيه من الامام نتوء المعلم  
وهو ارتفاع دقيق جدا مستطيل يعرف الفرجة العنابية وترتبط فى رأسه العضلة

المقدمة للمطرقة واليد اضيق من العنق وتجتمع معه على زاوية منفرجة  
ويرتبط في البروز الحاصل منها العضلة الانسية للمطرقة وهذه اليد المنصبة  
من الوحشية بغشاء النبلية

### في السندان

وضعه في صندوق الطبلية بين المطرقة والعدسة شكله كضرس ذي شعبتين  
متباعدتين عن بعضهما وجسمه يجه الى الامام والاعلى وفيه حديتان  
متخالفان منفصلتان عن بعضهما بالتخفاف بينهما يتصل اتصالا مفصليا  
رأس المدركة واحدة الشعبتين وهي العليا انسية قصيرة مخروطية الشكل  
مستديرة الطرف تركز على بعض خلايا حياية والشعبة الثانية وهي السفلى  
اطول من الاولى ونقيها يستقامة الى الاسفل ورأسها متصل اتصالا مفصليا  
بالعدسة

### في العدسة

هي اصغر العظام الاربعة مستدير متصل اتصالا مفصليا بشعبتيها  
من السندان وبرأس الزكاب

### في الزكاب

وضعه في صندوق الطبلية بين العدسة والكوة البيضية متجاها انقي  
شكله كركاب ويتقسم الى رأس وشعبتين وقاعدة الرأس صغير جدا  
مقعر قليلا يتصل اتصالا مفصليا بالعدسة ويرتبط بعنقه الضيق عضل  
صغيرة والشعبتان احدهما مقدمة والاخرى خلفية ويتباعدان عن بعضهما  
بمسافة مقوسة مشغولة بغشاء والتاعدة موضوعه في الباطن مستعيلة  
من الامام الى الخلف تنطبق على الكوة البيضية فتعطي انسيبة غير ذلك  
المبحث الثالث في عضلات الطبلية

### في العضلة الانسية للمطرقة

وضعها على الحافة المقدمية من العنق في القنطرة العظمية على فوق ارسناكيروس  
شكلها مستطيل دقيق جدا ارتباطها من الامام من جهتيها بجزء العنق

لبوق اوستا كيوس ومن الجهة الاخرى بالجزء الحشن من الوجه السفلى  
للعضة امام الفوهة السفلى من القناة السباتية من الخلف بالزاوية الحاصلة  
من مائتي يد المطرقة بعنقها \* اثباتها منحرف ومن الخلف الى الوحشية  
\* منفعتها انها تبسط غشاء الطيلة يجذبها المطرقة الى الباطن  
في العضلة المتدمة للمطرقة

شكلها ارق من سابقتها \* ارنباطها من الماء بالنت والشوك للعظم الرئدي  
وبالجزء الوحشي لبوق اوستا كيوس ومن الخلف برأس انوار الرابع للمعدرو  
الموضوع في الفرجة العنابية \* اثباتها منحرف من الامام الى الخلف ومن  
الانسية الى الوحشية

في عضلة اركاب

\* وضعها في تجويف الهرم \* شكلها ارق من القليلة ثباتها ارنباطها بالهرم  
يجزئه اللحمي المنحصرة فيه وبوتره الخارج من رأس هذا التواء الهرم  
وبالجهة الخلفية من عنيق الركاب

المبحث الرابع في الغشاء المخاطي للطيلة

يظهر ان هذا الغشاء لين من الظاهر وهو زائدة من الغشاء المخاطي الباعوي  
الذي يغذي في الطيلة من بوق اوستا كيوس فيغشي جميع جدرانها ويسد  
المكوتين البيضية والمستديرة وينطبق على غشاء الطيلة وينفصل عنه بيد  
المطرقة ويحيط بالهرم وبوتر عضلة الركاب ويجعل الطيلة وبغليطات السمع  
ويغشي الحلايا الحليمية ويغطي الفرجة العنابية

الفصل الثالث

في الاذن الباطنة المسماة ايضا بالتيبة

هي موضوعة فيما بين الطيلة والقناة السمعية الباطنة ومركبة من تجاويف  
عظمية مختلفة هي الدهليز والقوقعة والقنوان الهلالية ومن الاجزاء الرخوة  
والكلام على ذلك مختصر في اربعة مباحث

## المبحث الاول في الدهليز

وضعه في باطن الطلبة وحشى القناة السمعية الباطنة وخلف القوقعة وامام  
القنوات الهلالية \* شكله تجويف كروي غير منتظم ينقسم الى قسمين  
بواسطة عرف بارز وهذا الدهليز يوجد فيه اولامن الخارج الكوة البيضاء  
المسدرة بقاعدتها اركاب وبالقناة المفاصل بالدهليز الثاني من الاعلى القوستان  
المقدمة من القنوات الدهليزية العديدة اذ يار الاذنية ثم الى السنان امام  
والاسفل فوهة السلم القناة مربعة الشكل من السطح الخارجى الى الداخل فوهة  
عن بعض من السنان لتمايز الدهليز الى الدهليز الداخلية والاذنية والاذنية  
المشتركة بين القناتين العموديتين \* خامسا من الباطن ثقب صغير جدا  
مختلعة تمر فيها غرور وعائية وتفرغ من العصب السمعي \* سادسا قرب الفوهة  
المشتركة للقناتين العموديتين فوهة عميقة الادراج المقدمة الدهليز التي هي  
ضيقة جدا تعتمد من هذا التجويف الى الوجه الخلفى - رة حيث تنفتح هناك  
المبحث الثانى فى القوقعة

\* وضعها فى الجهة المقابلة من الخنزرة فى باطن الدهليز امام الصماخ السمعي  
شكلها تجويف عظمي مكون من قناتين مخروطيتين ملتصقتين على هيئة  
قوقعة يوجد فيها المحور و صفيحة الانبساط وحاجز ملولب ولسان وقناة  
فاما المحور فهو عظمي مخروطي يبتدى من قعر القناة السمعية الباطنة  
من حفرة يشاهد فيها ثقب تمر فيها الحزمة عصبية ويتجه الى الامام والخارج  
ينتهى رأسه بحفرة صغيرة مفتوحة فى مركز القوقعة تسمى التمع واما صفيحة  
الانبساط فهي ممتدة فى طولها على نفسها وتصل بالمحور ملفوفة عليه  
لها ملولبتين ونصفا وفيما بين هذه اللغات تجويف ملولب ايضا \* واما الخارج  
الملولب فهو الذى يقسم هذا التجويف الاخير الى تجويفين صغيرين ويتكون  
من جزء عظمي متصل حافته المقعرة بالمحور المركزى ومن جزء عسائى يثبت  
وسطه بصفيحة الانبساط ويبتدى من نصف اللغة الثانية الى رأس الخارج  
وهذا ينقب بفتحة صغيرة واما السنان فهم ما تجويفان ملولبان حاصلان من

الاجزى اخذان في الضيق تدريجيا ويستطرفان بعضهما بقية راس الحاجز  
وتتبرزان الى سلم باطن يمتدى من الكوة المستديرة التي هي فتحة مسدودة بغشاء  
والى سلم ظاهر ينتج في الدهليز \* واما القناة فهي ضيقة جدا تنفتح من الاعلى  
في سلم الطلبة قرب الكوة المستديرة ومن الاسفل في ابواب الخلفى للحجرة  
بنفوة واسعة

### المبحث الثالث في التنبؤات الالهية

\* وضعها في سفل الحجرة رتجياور من الخلف والاسفل الخلايا السليمة  
ومن الامام الدهليز \* شكلها هلالى وتنفتح في عدة التجويف اى الدهليز خمس  
قنوات وتتم الى قناتين عموديتين احدهما سليمة تنتهي ما تنفتح الى قناة  
افقية فالقناة العمودية العليا اقل اتساعا من الخلفية وتحدب احكامها الى  
الاعلى باستقامة والقناة العمودية الخلفية يلى تحدبها الخلف واحد طرفها الى  
الامام والثاني الخلف والقناة الافقية اصغر التنبؤات الثلاث موضوعة  
فيما بين التنبؤتين السابقتين وتحدبها الى الخلف

### المبحث الرابع في الاجزاء الرخوة للاذن الباطنة

تجاويف الاذن الباطنة مغشاة بغشاء خاص رقيق جدار رفيع وكل من التنبؤات  
الهلالية يحتوى على انبوبة غشائية تنفتح في كيس مشترك بينهما شاغل لجزء  
من الدهليز ومحموكة لا نابيب على وطوبية تليها الدهليز غشى بكيس ملتصق  
بجداره وتعلمو برطوبة مخصوصة وهو يرسل زائدا غذاء الدهليز ويعتمد في السلم  
الظاهر للتوقفة وفي السلم الباطن من تحت راس الخواجز الملوياب

### الباب الثالث في الانف والحفرتين الانفييتين وفيه نصلان

#### الفصل الاول في الانف

\* وضعه في وسط الجهة العليا من الوجه بين الجبهة والشفة العليا والحاجبين  
والخددين واعلى القنيتين المقدمتين للمخبرين \* شكله كهرم مثلث عمودى  
قاعدته من الاسفل ووجهاء الجانبين مسطحان مثلثان وفيهما من الاسفل  
والخلف تلم هلالى ووجهه الخلفى يخطاط بالحفرة الانفية وجانبه المقدم

ويقال له ظهر الانف يختلف بحسب الاختصاص فيكون محد بالرقع أو مستقيماً  
 وينتهي من الأسفل بالارنية التي هي جزء مستدير بارز يوجد في فاعده  
 ففصان يفضيان بسمان المخترين وينصلان عن بعضهما بالحاجز وجانبه  
 الوحشيان بسمان جناحي الانف ورأسه ينصل بالجبهة والحاجبين تأليفه أولاً  
 من عظام وعسلات تقدم شرحها \* ثانياً من طبقة جلدية تحتوي على اجربة  
 صفراء كثيرة - دائرية رطوبية دهنية شمعية \* ثالثاً من غضاريف هي  
 غضروف الحاجز والغضروفان الجانبيان فاما غضروف الحاجز فهو مثلث  
 عمودي وجهاً الجانبيان مغشيان بالشفاء الخامى وجانبه العلوى يتصل اتصالاً  
 مفصلاً بالجانب العلوى من الصفيحة المستقيمة للمصفاة وحافته السفلى  
 يرتكز جزؤها الخلقى في فرجة من الميكمة وحافته المقدمة موضوعة  
 بين الفروع الباطنة من الغضاريف اللينة للمخترين وجانبه المقدم غليظ  
 بارز موضوع تحت الجلد \* واما الغضروفان الجانبيان فمعلمهما على جانبي  
 الانف وهما مثلثان ينصلان من الامام باعلى الجانب المقدم لغضروف  
 الحاجز ويتصلان من الاعلى في الجانب السفلى لعظم الانف وفي التور  
 الصا - لذلك العلوى ومن الاسفل في الغضروفين اللينيين المخترين \* وراها  
 من اربعة غضاريف ية اثنتان مقدمان واثنتان خافيتان فاما المقدمان المميزان  
 بالغضروفين اللينيين للمخترين فيتحيان على نفسيهما وشكلهما كالأضرة مستطيلة  
 متطوعة من الخلف وكل منهما مكون من فرعين احدهما وحشى موضوع  
 في الجهة السفلى من اجمة الانف وينتهي من الخلف بطرف مستدق متصلاً  
 في هذه الجهة بالغضروف الجانبي \* وثانيهما نسي يعين على تكوين الجمجمة  
 السفلى من الحاجز ويتصل من الانسية بالاربع المتساوية وينتهي من الخلف  
 بطرف مستدق والخلفيان المستقيمان بالغضروفين اللينيين لجناحي الانف حجمهما  
 صغير غير منتظم وهما موضوعان في الجهة الخلفية لجناحي الانف ومثبتان  
 بواسطة نسيج ايني غشاي في الغضروفين اللينيين السابقين وفي الغضروفين  
 الجانبيين للانف وفي الحافة المقعرة لعظم الفك الاعلى \* منفعة الاثباته



كذلك خنة تجمع فيها الاجزاء الدقيقة الراحية ويحفظ الحفر الانفية عن دخول  
الاجسام الغريبة السابحة في الهوائيات عن تأثير بعض الروائح القوية الفعل  
الفصل الثاني في الحفرين الانفيين وغشائهما

الحفران الانفيان متى كانتا مغشأتين بغشائهما لم يكن فيهما عدم التساوي  
الذي ذكرناه في العظام \* والجدار الوحشي لكل منهما يوجد فيه ثلاثة ميازيب  
محاذاية للاصحة تفصل القرينات الثلاثة عن بعضها وغشاء الحفر يسمى  
الغشاء او الغشاء الشهي وسيره انه يغشي الحفر الانفية والجهة الخلفية من  
المنخرين حتى يصل الى الفتحين الخلفيتين وهناك يختلط بغشاء البلعوم واللمعة  
فبغشي من الاسفل ارضية الحفر الانفية ومن الوحشية من اسفل الى اعلى  
الصماخ السفلي والسبيل الدموي نافذ افيه من القووة السفلى للقناة الانفية  
ثم القرن السفلي والصماخ المتوسط ومن هناك يتخذ من الامام في الفتحة المصممة  
بالقمح الموصله للخلايا المصفوية المقدمة وفي الجيوب الجبهية ومن الخلف  
في الفتحة الموصله للجيوب الضكي فيغشيه كله ويحصل منه ثنية ظاهرة جدا  
على دائر فوخته ثم يغشي القرن المتوسط والصماخ العلوي ومن هناك يتخذ  
في الخلايا المصفوية الخلفية ثم يغشي القرن العلوي ويثنى من هناك  
على سقف الحفر الانفية فيغشي الصفيحة الغربالية للمصفاة ساداتها  
وبغشي من الخلف جسم العنق الوتدي ويتخذ في جيوبه وبغشي من الامام  
الوجه الخلفي للانف وينطبق من الانسبة على الحاجز \* تأليف هذا الغشاء  
من صفيحتين ملتصقتين جدا ببعضهما احدهما مخاطية ظاهرة وثانيتهما  
ليفية ملتصقة بالعظام تكون بمنزلة السحماق وهذا الغشاء صفيق رخو اكثر  
من ثنية الاغشية المخاطية واشد اجراما منها الا في الجيوب فانه يميل للبياض  
ويكون صلبا مند مجافى جهة العظام واسفنجيا في جهة النجوى وفيه عدد  
مخاطية اقل ظهورا من بقية عدد الاغشية المخاطية ويوجد في ثنيته المحيطة  
بالجيب الضكي غدة من هذه الغدد كبيرة الحجم شكلها غير منتظم ويوجد فيه  
قرب المنخرين شعر وغشاء الجيوب رقيق جدا اجريمل للبياض مكون من

صفحة واحدة \* ومنفعة الحرق الانفية انها تنفع في وظيفة النفس فينفذ منها  
 الدم الى الخبيرة ومنها الى الرتبة حال اخذ النفس ويخرج منها الدم والخارج  
 من الرتبة الى الخارج حال رد النفس \* ومنفعة الغشاء النخاعي انه يتأثر من نفوذ  
 الاجزاء الاربعة فيه بواسطة الاعصاب الشجيرة المتفرعة فيه فيكون مركز اللحم  
 وتقرز منه رطوبة مخاطية تنديه واذا اعتبرنا جملة الانف قلنا هو عضو التسم  
 وجزء من القفاة التي يصل بها الدم الى الرتبة

### الباب الرابع في اللسان

\* وضعه في الجهة السفلى من الفم بمحده من الامام الفل الاسفل ومن الخلف  
 لسان المزمار ومن الاعلى سقف الحنك ومن الاسفل من جهة الخلف العظم  
 اللامي والبلعوم \* شكله مستطيل مفرطح من اعلى الى اسفل ودائريه فيها  
 استدارة ووجهه العلوي الذي يقال له ظهر اللسان يوجد في وسطه تلم غير عائر  
 ينتهي من الخلف بجوف يسمى الثقب الاعورى اللسانى تنفتح فيه قنوات  
 صلبة وينبعث من جانبيه خطان من اجربة مخاطية يتجهان الى الامام  
 والوحشية فيكون منهما شكل سبعة بالهندي هكذا ٧ ووجهه السفلى  
 في وسطه قناة مستطيلة والثلاث المقدم لهذا الوجه سائب وباقيه مثبت من الوسط  
 والخلف في الفل وفي العضة اللامية اللسانية وحافاه الجانبيتان مبرومتان  
 هلينتان من الخلف رقيقان من الامام وطرفه مستدير سايب وقاعدته  
 غليظة متصلة بلسان المزمار وقوام اللسان \* تاليقه اولاً من جملة عضلات  
 هي الاربعة اللسانية والذقنية اللسانية واللامية اللسانية والسانية وثانياً من  
 غشاء مخاطي يصل بغشاء الفم فيغطي اولاً الوجه السفلى للسان ويتكون منه  
 هذا الارتفاق الفكي ثنية تسمى قيد اللسان ثم يغشى دائرته ووجهه العلوي  
 وهو في ظهر اللسان مغطى ببشرة رقيقة تحتها شبكة من اربعة واعصاب تنبت  
 فيها اجربة وفيه ارتفاعات تسمى بالخلات تتميز الى عدسية بارزة عدتها من خمسة  
 الى تسعة مصفوفة على هيئة خطين يجتمعان في الثقب الاعورى فيحصل  
 منهما شكل سبعة بالهندي هكذا ٧ وهما مكونان من اجربة مخاطية فوهلقتها

اللسان كية ظاهرة جدا والى حلمات فطرية عديمات غير منضبطة ولم ارقس  
مستديرة ذوات اعناق وتنشمر على جانبي اللسان وطرفه والى مخروطية كثيرة  
تشفل جزاء كبيرا من ظهرا اللسان ويظهر انهما مكونة من عدد اخيدمة العصب  
اللساني واللسان تاتيه اعصاب كثيرة من الاعصاب النكية السفلى ومن  
العصب اللساني البلعومي ومن العصب تحت اللسان وشرايينه تأتي من  
الشريان السباتي الظاهر وله اوردة واوعية ايته اوية \* منه عتدانه هو العضو  
الرئيس للذوق ويعين على حركة المص والمضغ والازرداد والنطق وانفت

### الباب الخامس في الجلد

هو غشاء غليظ صفيق قابل للتدد جدا وهو عبارة عن لفافة عامة لجميع الجسم  
منقوبة حذاء العينين والاذنين والمخزن والغم والشرج واعضاء التناسل  
بفتحات مزينة بشعروته صلبة بالاعشمة المخاطية رسطحه الظاهر فيه ارتفاعات  
صغيرة وغضون كثيرة وقائمة وفوهات واوعية قدنة وقنوات ساكنة واجربة  
شحمية وبعض محال منه مغلفة بشعر لونه يختلف باختلاف اصناف البشر  
وسطحه الباطن يلتصق بالاجزاء التي تحته بواسطة نسيج خلوي يختلف  
احواله فيكون كثير افي بعض المحال وقليل او معدوما بالسكنية في بعضها  
تأليفه من ثلاث طبقات الادمة والجسم المخاطي الشبكي والبشرة فاما الادمة  
فهي اكثر غلظا من بقية الطبقات وتختلف باختلاف اقسام الجسم وهي ايضا  
متينة مكونة من اليااف صفيحية مثقوبة بثقوب دلالية كثيرة تسع كثيرا  
في سطحها الباطن ويمر فيها الشعر والعصب والوعية البخارية والماصة  
والدموية التي للجاء وسطحها الباطن ينضم مع النسيج الخلوي تحت الجلد  
انما ما ضعيفا الا في باطن القدم وراحة الكف والخط المتوسط للبدن  
وسطحها الظاهر مغطى بالجسم الشبكي ومثبت فيه بخشونات تسمى الحلمات  
واما الجسم المخاطي الشبكي فغلاف من اربع طبقات متميزة عن بعضها تعد  
من البائن الى الظاهر \* الاولى موائمة من اوعية دموية على هيئة ازرار  
موضوعة فوق خشونة الادمة \* والثانية بيضاء موضوعة على الازرار

الدموية بين خذل الادمة العاصلة بين هذه الازرار \* والثالثة مؤلفة  
 من اجسام محدبة من الظاهر متعبرة من الباطن تحتوى على المادة الملوثة  
 للجلد \* والرابعة رقيقة جدا تميل للبياض مثقوبة بالشعر وملصقة  
 بالشرة \* واما البشرة فهي لفافة سطحية شفافة رقيقة ملتصقة بالطبقة الرابعة  
 من الجسم الشبكي ومؤلفة من فلول متراكبة على بعضها \* ثم ان الجلد تأتبه  
 اعصاب واوعية دموية وافرة جدا واوعية اللمفاوية ويحتوى على اجربة  
 صغيرة مثخمية كثيرة \* ومنه هتته انه يتم وظائف كثيرة مهمة جدا فيحيط بالجسم  
 على هيئة اماندة ويكون سببا للمخاططة بالاجسام القريبة ويصون  
 الاجزاء المنهضة فتحته عن تأثر هذه الاجسام فيها  
 وهو مركز للمس والجس ومقبر كصوت جفرت وما من  
 فانه يدفع الى الخارج بعض السماتلات  
 ويمص من الخارج كثيرا  
 من الجواهر القريبة  
 ثم الجزء الاول  
 من كتاب  
 التفسير

ويتلوه الجزء الثاني واوله المقالة الرابعة في جهاز الحس الباطن

## المقالة الرابعة

## في جهاز الحس الباطن

الاجزاء التي تتركب منها هذا الجهاز مجاورة لبعضها وتسمى كلها بالادماغ  
وتسلكم عليه اجمالا فنقول

الادماغ معتدل الشكل منتظم بعلاء تجويف كل من الجمجمة والسلسلة الفقارية  
فالذي بعلاء تجويف الجمجمة منه عظيم الحجم جدا يضي غير منتظم عريض  
من الخلف ضيق من الامام \* والذي بعلاء تجويف السلسلة مستطيل مبروم  
ثم الادماغ مكون من اربعة اجزاء مختلفة في الشكل والحجم هي المخ والنخج والحدبة  
الحمية والنخاع الفقاري وملتح بثلاثة اغشية هي من الظاهر الى الباطن  
الام الجافية ثم العنكبوتية ثم الام الحنوننة وتسمى الرقيقة وفي هذه المقالة  
فصلان

## الفصل الاول في اجزاء الادماغ وفيه مباحث

## المبحث الاول في المخ

وضعه في اعظم جزء من تجويف الجمجمة فيعلاء جزءها العلوى الى خيمة  
النخج \* وشكله بيضى مضغوط قليلا من الجانبين مسطح غير مستو من الاسفل  
طرقه الغليظ من الخلف والديق من الامام بنيتة مختلفة على حسب كونه  
معتبر من الظاهر ومن الباطن

## في المخ معتبر من الظاهر

هو ينقسم الى وجهين احدهما علوى يحاذى قبوة الجمجمة وثانيهما  
سفلى يحاذى قاعدتها فوجهه العلوى يوجد فيه على الخط المتوسط فرجة عميقة  
مشغولة بشرة الام الجافية تقسمه في جميع عمقه من الامام والخلف  
وتنتهى في وسط الجسم المندمل وبها ينقسم المخ الى فصين متساويين  
يسمى كل منهما بالنصف الكروى وهما محدبان من الظاهر مسطحان  
من الباطن اى الانسية ويميزان الى ابين وايسر وكل منهما له سطحان احدهما

طن مفترطح عمودي يجاوز نظيره من المقابل له ويتكون منهما من الاسفل  
 فوق الجسم المندمل فرجة مستطيلة وثانيتها ظاهر محدب مستدير فيه  
 تعاريج المخ التي هي ارتفاعات بارزة مستديرة الحواف متعرجة وملتهفة  
 كتعاريج الامعاء ولا يفصلها عن بعضها بفرج هي الانخفاضات  
 التابعة للتعاريج وغور هذه الانخفاضات في الغالب قدرة قراط ووجهه  
 السفلي يوجد فيه على الخط المتوسط من الامام الى الخلف والا فرجة صغيرة  
 تنتهي بها من الامام الفرجة الكبيرة للصح وتصل الفصين المقدمين عن بعضها  
 ثانيا بجزء غشائي شفاف قليل القوام والمثانة يفتش قعر البطين المتوسط ويمتد  
 من مقدم الجهة السفلى من الجسم المندمل الى محل ملتقى العصيين البصريين  
 وهو السرج التركي من العظم الوتدي \* **الثاني** العصيين البصريين \* رابعا  
 جوهر شجائي اللون هو راجع ينضم من الامام لهذين العصيين ومن الخلف  
 للارتفاعين الثديين ويعين على تكوين سطح البطين المتوسط وفيه من الوسط  
 بروز قليل يسمى بالحدية الرمادية \* خامسا الساق الخاخي اى ساق الغدة  
 الخامية الاتية وهوزائدة دقيقة مخروطية تميل للحمرة تنضم من الاعلى  
 للجوهر السابق وتصل من الاسفل بالغدة الخامية \* سادسا الغدة الخامية  
 وتسمى الجسم الخاخي وهي مستديرة مستطيلة بالعرض شجائية من الظاهر  
 مصفرة من الباطن تكون في الحفرة الخامية التي في السرج التركي من  
 العظم الوتدي ومحاطة بالام الجافية ومغطاة من الاعلى بالعنكبوتية \* سابعا  
 الارتفاعان الثدييان وهما حدبتان لونهما ابيض وحجمهما وشكلهما  
 كحبة البسلة يحاذيان ارضية البطن المتوسط وموضوعتان خلف الجوهر  
 الشجائي \* ثامنا تقعر مثلث يكون خلف هذين الارتفاعين فيما بين الزائدين  
 المقدمتين للحدبة الخفية المنضمتين مع بعضهما بواسطة جزء شجائي يعين  
 على تكوين الجدار السفلي للبطين المتوسط \* تاسعا الحدبة الخفية التي  
 سيأتي شرحها \* عاشرا فرجة كبيرة عمودية خلف الحدبة تلتقي بها  
 من الاسفل الفرجة الكبيرة للصح وتصل الفصين الخلفيين عن بعضهما

الجانبين **الغوروري** **خيمة** **المنخ** تكون بين الطرفين الخلفي للجسم المتدمل  
 والوجه الخلفي الحدية الخفية وهي عريضة موضوعة بالعرض ترميها  
 الام الحنونة لتنفذ في البطين المتوسط فيحصل من ذلك ثنية تنحصر  
 فيها اللقطة العنكبوتية والغدة الصنوبرية \* ثاني عشر فرجتان هلايتان  
 جانبيتان **كل** واحدة من جانب يتصلان بسابقتها موضوعتان  
 فيما بين الجسمين المشرفين والسريرين البصريين ترفيهما الام الحنونة  
 لتنفذ في البطينين الجانبيين هذا ما يوجد في هذا الوجه على الخط المتوسط  
 واما ما يوجد فيه على كل من جانبي الخط المذكور فهو انه ينقسم  
 الى ثلاثة قصوس ويوجد فيه من الامام الى الخلف اربا الفص المقدم  
 وهو مستو مثلث فيه تلم للعصب الشهي وهذا الفص يرتكز على القسم الخجاجة  
 من العظم الاكبر \* ثانيا الفص المتوسط وهو كبير البروز مستدير يشغل  
 وسط الحفرة الجانبية لقاعدة الجمجمة \* ثالثا فرجة سلفية وس المسماة  
 عند شوسيميه بالفرجة بين الفصين وهي حفرة منحرفة متجهة الى الوحشية  
 والامام تقاذي الجانب الخلفي لتتواصلا مع وهو الجناح الصغيرة  
 للعظم الوتدي وتفصل الفص المقدم عن المتوسط وتصل من الانسية بفرجة  
 اخرى تنفذ منها الام الحنونة لتذهب الى البطينين الجانبيين \* رابعا فرجة  
 اخرى مستطيلة يحدها من الوحشية الفص المتوسط ومن الانسية الزائدة  
 المقدمة من الحدية الخفية \* خامسا الفص الخلفي وهو منفصل عن المتوسط  
 بانخفاض قليل الغوروري يرتكز على خيمة المنخ  
 في المنخ معتبرا من الباطن

الاشياء الموجودة في باطن المنخ منها ما هو موجود فيما بين النصفين الكرويين  
 ومنها ما هو موجود في سمكها \* فالاشياء الموجودة فيما بين النصفين  
 الكرويين هي من اعلى الى اسفل الجسم المتدمل وحاجز البطينين والقبة  
 ذات القوائم الثلاث والغدة الصنوبرية والبطين المتوسط \* اما الجسم المتدمل  
 الذي هو لافاة من جوهر نضاعي فعريض مربع مستطيل افقي منحني على نفسه

من الامام والخلف وجهه العلوى مغطى بالنصفين الكرويين المخيين ويمر  
 في وسطه خطان بارزان مستطيلان منفصلان عن بعضهما باتلام ووجهه  
 السفلى يعين من الجانب على تكوين الجدار العلوى للبطينين الجانبيين ويغطي  
 من الوسط القبو ذات القوائم الثلاث ويتصل بها من الخلف ويلتصق ثلثاه  
 المقدمان بحاجز البطينين على الخط المتوسط وطرفه الخلفى يختلط بالقبوة  
 ذات القوائم الثلاث ويوجد فيه من الاسفل غلظ مستعرض يتصل  
 من الجانبين بقربى امون \* وطرفه المقدم ينتهى من اعلى الى اسفل ومن الامام  
 الى الخلف حتى يصل الى قاعدة المخ محيطا بالجهة المقدمة من الجسمين  
 المضلعين ويكون الجهة المقدمة لارضية البطينين الجانبيين وحوافيه  
 الجانبية تختلط بالجوهر الخناعى اللحم \* واما حاجز البطينين الذى يسميه شوسيه  
 الحاجز للامع او الحاجز المتوسط فهو صفيحة مفرطح بالعرض مثلث عمودى  
 يحاور من الجانبين الجسمين المضاعين والسريرين البصريين ويتصل  
 من الاعلى بالوجه السفلى للجسم المندمل ويتصل من الاسفل والخلف بالقبوة  
 ذات القوائم الثلاث ومن الاسفل والامام بالزائدة المخنية من الجسم المندمل  
 ومن الامام بنفس الجسم المندمل وهو مركب من صفيحتين منفصتين  
 بنجوف صغير يقال له حفرة سلفيوس ويسميه كوفيه البطين الخامس  
 وشوسيه جيب الحاجز المتوسط \* واما القبوة ذات القوائم الثلاث  
 وتسمى ايضا المثلث المخى فهي صفيحة فتخاعية افقية مثلثة تحت حاجز  
 البطينين والجسم المندمل وجهها العلوى يحاور الجسم المندمل وينضم فوق  
 الخط المتوسط مع حاجز البطينين ووجهها السفلى فوق الغشاء المشيمى والاسرة  
 البصرية ويوجد فيه بعض خطوط بارزة منحرفة تسمى القيتاره او الجسم  
 التلخني يجانبا على حوافها الضغائر المشيمية وطرفها المقدم مكون  
 للقائمة المقدمة وينقسم الى حبيبتين فتخاعيتين مخنيتين من اعلى الى اسفل  
 خلف المجتمع المقدم يتباعدان عن بعضهما ثم ينتهيان بالارتفاعين  
 التديين ويوجد خلفهما فتحة بيضبة بها يحصل استطراق بين البطينين



الجانبين والبطين المتوسط \* وزاويتاها الخلفيتان مكوّنتان للقائمتين  
 الخلفيتين وينبعث من كل منهما زائدة نخاعية تسمى الجسم المشرف  
 الذى ينحني متجهاً من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام فى الجهة السفلى  
 من البطينين الجانبيين ويكوّن امام قرنى امون \* واما القعدة  
 الصنوبرية فهى جسم صغير سنجابى غير منتظم يكون خلف القبوة  
 ذات القوام الثلاث من جهة الاسفل وحجمها كحبة بسلة تكنتفها  
 الام الحنونة وهى منعزلة عن جوهر المخ الامن الامام فننضم مع الاسرة  
 البصرية بواسطة زائدين نخاعيين مستطيلتين مستدقيتين جدا \* واما البطين  
 المتوسط ويقال البطين الثالث فهو تجويف مستطيل من الامام الى الخلف  
 افقى يحده من الاعلى الغشاء المشيمى والقبوة ذات القوام الثلاث  
 ومن الاسفل جدار رقيق يفصله عن قاعدة الجمجمة ومن الجوانب السريران  
 البصريان المنضمّان مع بعضهما بشرط ذى جوهر سنجابى ويوجد فيه  
 من الامام المجمع المقدم وهو حبيلى نخاعى مستعرض مبروم يمر من احد  
 نصفي الكرة الى الاخر ويشاهد اسفله فتحة لا منفذ لها تسمى الفرج وفيه  
 من الخلف المجمع الخلقى الذى هو كالسابق يمتد من احد السريرين البصريين  
 الى الاخر ويشاهد اسفله فتحة تسمى الشرج وهى فوهة قناة سلفيوس  
 واما الاشياء الموجودة فى سمل النصفين الكرويين فهى البطينان الجانبيان  
 اللذان هما تجويفان عظيمان مستطيلان جدا من الامام الى الخلف  
 متخمين على بعضهما محفوران فى النصفين الكرويين ينتديان بعد الطرف  
 المقدم للمخ بقيراط ونصف متباعين ثم يتقاربان الى بعضهما فى وسط النصفين  
 ويتباعدان فى الامام والخلف حذاء اصل الجسمين المشرفين ثم يتجهان  
 الى الاسفل والوحشية والامام وينتهيان قرب فرجة سلفيوس وجزؤهما  
 العلوى يحده من الاعلى الجسم المندمل ومن الاسفل ارتفاعات مختلفة  
 سنذكرها ومن الباطن الخارج من الامام الجزء المنحنى من الجسم المندمل ومن  
 الخلف التجويف الاصبعى المسمى ايضا بالتجويف المرسى وبالقرن الخلقى المحفور

في النفس الخلقى ويوجد في هذا التجويف الزائدة النديية الصغيرة التي تسمى  
 عند شوسيه بالمهماز او الارتفاع السكالي وجزوهما السفلى محفور  
 في الفص الخلقى \* والذي يوجد في الجزء العلوى من البطينين الجانبيين  
 اولاً الجسمان المضلعان وهما ارتفاعان كمثرىان متجايبا اللون بارزان سائبان  
 من الامام والباطن والاعلى ويجاوران في هذه الجهات الجسم المندمل  
 ويتصلان في غير ذلك بالجواهر الخفى \* ثانياً السريران البصريان وهما  
 جسمان نخاعيان كبير الحجم يكونان خلف الجسمين السابقين  
 مستديران يحاذيان البطينين الجانبيين والبطين المتوسط وظاهر المخ  
 ويختطفان من الوحشية بالجواهر الخفى وبالجسم المضلع ووجههما العلوى  
 مكون لجزء من ارضية البطينين الجانبيين ووجههما السفلى يوجد فيه  
 من الباطن حديتان ينبعث منهما جملة اخيطة للاعصاب البصرية  
 والوجه الانسى من كل منهما يحاذى البطين المتوسط وينضم من الامام  
 مع الوجه الانسى من السرير المقابل له والطرف المتقدم يعين على تكون الفتحة  
 الاستطراقية التي بين البطينين الجانبيين والبطين المتوسط والطرف الخلقى  
 يجاور الجسمين المشرفين \* ثالثاً الشرط الهلالى وهو شريط نخاعى  
 رقيق جداً يقرب الشفافية يكون فيما بين الجسمين المضلعين والسريرين  
 البصريين ويمتد من الفتحة الاستطراقية المذكورة الى اصل الاعصاب  
 البصرية \* والذي يوجد في الجزء السفلى من البطينين الجانبيين \* اولاً  
 الجسمان المشرفان المذكوران انفا \* وثانياً قرنا امون وهما زائدتان  
 نخاعيتان مقعرتان من الامام محدبتان من الخلف معطائتان من الاعلى  
 من حافتيهما المقعرتين بالصفيرتين المشيميتين وبالجسمين المشرفين  
 ومنتهيتان بطرف منتفخ يركب عليه حديتان او ثلاث تنفصل عن بعضها  
 ما تلام \* وثالثاً المضاف لقرنى امون وهوائه فاح بارز كثير اقليل يكون  
 خلف الارتفاعين السابقين \* تأليف الاجزاء التي تكون منها المخ من جواهر  
 احدهما ظاهر رخواسفني متجايب يقال له الجوهر القشرى وثانيهما

باطن ابيض في قوام الاول يقال له الجوهر الخاعي فالمؤلف من الجوهر الخاعي  
مما هو على الخط المتوسط الجسم المندمل والخاجز والقبوة ذات القوام  
الثلاث والمجمعان المقدم والخلقي والارتفاعان الثدييان والمؤلف من الجوهر  
القشري مما هو على الخط المذكور الغدة الصنوبرية والغدة النخامية والساق  
الخاعي والجوهر الذي ينفذ فيه هذا الساق واما النصفان الكرويان  
فهما من الظاهر حوالى البطنين مغطيان بطبقة رقيقة من جوهر سحابي  
صفيقة في الانخفاضات والتلافيف ومن الباطن مؤلفان من الجوهر  
الابيض الخاعي الذي يرسل الى هذه الارتفاعات زوائد مركزها في الجسم  
المندمل ويسمى المركز الابيض للمعلم قيوسنس واما الاجزاء الموجودة في نفس  
البطينين فالاجسام المضلعة مؤلفة من الظاهر من الجوهر القشري  
ومن الباطن من الجوهر الخاعي والشريط الهلالي من الخاعي والاسرة  
البصرية من الخاعي في لافها الظاهرة ومن الجوهر القشري الذي هو رمادي  
تبنى في باطنها وقرنا من نخاعيان من الظاهر وقشريان من الباطن

### المبحث الثاني في المخنخ

وضعه في الحفرتين السفليتين من عظم المؤخر حجمه يترتب من ربع حجم المخ  
شكله محدب منتظم فيه بعض تفرطح من اعلى الى اسفل ويتصل من الامام بالمخ  
وبالخناخ المستطيل بواسطة الحدة النخية وينقسم الى نصفين كرويين ويسميان  
بالغصين بواسطة تلم بينهما او يوجد في وجهه العلوي صفائح سنجابية سمكها  
خط ونصف من قيراط موضوعة وضعا عموديا مقابلة لبعضها تنصع  
في مركزه بانتظام وتنقل عن بعضها بالتلام ضيقة غاية مغشاة بالام الرقيقة  
وتمر عليها العنكبوتية وهذا الوجه مفرطح محدب قليلا يوجد فيه على الخط  
المتوسط بروز مستطيل يسمى بالمرتفع الذي في العلوي يتكون من الصفائح  
التي تآلف منها النصفان الكرويان لهذا العضو وعلى الجانبين جزآن مفرطحان  
مغطيان بجذيمة المخنخ \* والوجه السفلي للمخنخ يوجد فيه اولا على الخط  
المتوسط تضفير عميق يحتوي من الامام على مبدأ الخناخ الفقاري وينقسم

من الخلف الى قسعين بواسطة ارتفاع عظيم الحجم يسمى المرتفع الذي في  
 السفلى ويسمى عند شوسيه القوس المتوسط وهذا المرتفع مؤلف من وريقات  
 كثيرة جدا متوازية مستعرضة مختلفة في الحجم وثانيا على الجانبين سطحان  
 مستديران محدبان يكونان في الحفر السفلى من عظم المؤخر يوجد في كل منهما  
 اربع فصيصات تخط اقواسا تتجمع الى مركز وتنتهي من الباطن  
 في الانخفاض المتوسط \* والدائرة محفورة من الامام لتقبل جزء من الحدية  
 الخفية المتصلة بها بواسطة زوائدها الخافية ويوجد فيها من الامام حفرة  
 فيما بين الحدية الخفية والوجه السفلي للمخنج تماذى قناة سلفيوس ويوجد  
 فيها من الخلف تقعر مثلث مشغول بشرة المخنج \* تاليف المخنج من طبقة  
 ظاهرة رقيقة ذات جوهر رمادي تغطي التلافيف وتغوص في انخفاضاتها  
 ومن ثلاث جوانب من جوهر ابيض ثلثان منها جانبيتان مستطيلتان  
 شاذتان وسط النصفين الكرويين ومثلثان من دائرتيهما زوائده  
 الى الجوهر الرمادي فينكون من ذلك شجرة الحياة والحوزة الوسطى  
 متكونة من صفائح بيضا تأتى من زوائد الحدييات الاربع النورية ومن  
 صمام قيويسنس

### المبحث الثالث في الحدية الخفية

يسمى اشوسيه قنطرة فروليوس وضعا في وسط قاعدة الجمعية فيما بين  
 المخ والمخنج متصلة بهما بواسطة زوائدها \* شكلها الظاهر مربع منتظم  
 متجه الى الاسفل والخلف \* سمكها قريب من عرضها وتنقسم الى وجهين  
 واربعه جوانب \* الوجه السفلى محدب قليلا ويرتكز على الميزاب القاعدي  
 ويوجد في وسطه تلم للشريان القاعدي وعلى الجانبين اتلام مستعرضة صغيرة  
 والوجه العلوى خلف البطن المتوسط من المخ واغلبه مستور بتقعر دائرة  
 المخنج ويوجد فيه اولا الحدييات التوعميات وهي ارتفاعات يعضا مستديرة  
 عدتها اربعة تنقسم بواسطة تلين متصليتين الى حدين علويتين  
 غليظتين تسميان بالائيتين والى حدين سفليتين صغيرتين تسميان بالخصيتين

وتأنياسفل من ذلك صمام فيوسينس اوصمام قناة سلفيوس وهو صفيحة  
 سنجابية رقيقة سهلة التخرق تسد من الخلف بطن الخنج وتصل من الجانبين  
 بارتفاعين نخاعيين اثنين من الارتفاعين المسميين بالخصيتين والجانب  
 المقدم منفصل عن الخنج بحفرة حلقيية والجانب الخلفي يتفصل عن الخنج  
 الفقاري بدرجة عميقة والجانبان الخنبيان صفيحتان مبرومان منفصلتان  
 لساق الخنج \* تاليها الباطني اولاً من قناة سلفيوس ويسمى شوسيه  
 القناتة بين البطيئات وهي قناة مستديرة توصل البطن المتوسط من الخنج لبطن  
 الخنج تبتدى من اسفل المجمع الخلفي وتجه بانحراف الى الخلف والاشمال  
 وتأنياس من بطن الخنج ويسمى البطن الرابع وهو تجويف واضح عريض  
 منحرف الى الاسفل والخلف مربع غير منتظم له جدار اربعة وطرهان  
 فالجدار المقدم مكون من الحدة الخفية ويوجد فيه قلم الكتابة المسمى  
 عند شوسيه بالحفرة الزاوية للبطن الرابع وهو تلم متوسط تذهب اليه اشربة  
 ضيقة خطية قريبة الى الياسض منحرفة الى الاسفل والباطن وتنتهي فيه  
 ويوجد فيه ايضا الغوطة الخلفية لقناة سلفيوس والجدار الخلفي قصير جداً  
 متكون من التقعر المقدم للخنج والجداران الجانبيان يحدهما زوايا الحدييات  
 الاربع التوءمية \* والطرف العلوي يحده صمام فيوسينس \* والطرف  
 السفلي مكون لفحة غير نافذة عند مبدأ الخنج مسدودة بفشاء ضيق متين  
 وثالثاً من زواياها ونقردها بالكلام عليها فنقول

#### في زوائد الحدة الخفية

عدها اربع ثنتان مقدمتان وثنتان خلفيتان فالزائدتان المقدمتان  
 ويقال لهما خذا الخنج او ذراعاً الخنج المستطيل قصيران مبرومان ينشان  
 من الزاويتين المقدمتين للعدبة الخفية ويتقاربان عند اصلهما ثم يتباعدان  
 ويتجهان الى الامام والاعلى والوحشية وينتهيان في وسط الجهة السفلى  
 من الخنج حيث يختلطان مع جوهر السريرين البصريين \* والزائدتان الخلفيتان  
 ويقال لهما الخنيجتان او ساقا الخنج وتخذا الخنج المستطيل ناشئتان

من الخافيتين

من الحادتين الجانبيتين وهن الزاويتين الخلفيتين للحدبة الخفية يتباعدا  
عند اصولهما عكس السابقين ويتجهان الى الخلف والوحشية وينتهيان  
في النصفين الكرويين للمخنج ويتكون منهما المركزان الخفعايان لهذين  
النصفين \* تاليف الحدبة من جوهر نفاخي في الظاهر من مري الهبة  
في الباطن حيث يتكون من اختلاط جوهر ابيض بجوهر رمادي وهي  
اشد اجزاء المخ متانة \* وتاليف الزائدين الخفيتين كتاليف الحدبة الظاهري  
ويوجد في مري كزها جوهر اسمر غامق صغيرا والزائدان الخفعايان  
من جوهر نفاخي

### المبحث الرابع في النخاع الفقاري

يسمى عند شوسيه النخاع الشوكي ويسمى ايضا الامتداد الخرزى  
والنخاع الظهري الشوكي \* وضعه في القناة الفقارية من الحدبة الخفية  
الى محاذاة الفقرة الاولى والثانية من فقرات القطن \* شكله كجبل طويل  
اسطوانى غير منتظم يختلف غلظه في بعض محال من طوله وينقسم الى طرفين  
وجسم \* فالاول وهو الطرف العلوى ويقال له النخاع المستطيل ويسميه  
شوسيه البصلى الخرزى يبتدى غليظا ويمتد من الحدبة الخفية الى الثقب  
المؤخرى وله وجهان اولهما وهو المقدم محدب وفيه ارتفاعات اربعة متقاربة  
اشنان انسيان بسميان بالارتفاعين الهرميين ويسميه شوسيه الارتفاعين  
المتوسطين وجال الهرمين المقدمين وهما عمدان من الحدبة الى جهة  
الاسفل بثمانية خطوط او عشرة من قيراطهم يتناقصان في الحجم تدريجيا  
وينفصلان عن بعضهما بتجويف متوسط واثنان وحشيان بسميان  
بالارتفاعين الزيتونيين وعند شوسيه بالارتفاعين الجانبيين وهما  
مستطيلان بارزان منفصلان عن السابقين بتلم تنبعث منه اخيطة العصب  
تحت اللسان وهو الزوج التاسع \* وثانيهما وهو الوجه الخلقى مقعر من الوسط  
يجزء من قلم الكتابة وفيه على جانبي الخط المتوسط ارتفاعان مستطيلان  
يميلان الى اليباض يعينان على تكون المخنج ويسميان بالارتفاعين

السبيلين وچال سعيهما المهرمين الخلقين \* والثاني وهو الجسم يوجد  
في وجهه المقدم اتلام صغيرة وثنيات بالعرض وفي طوله تلم وسطى عميق جدا  
يقسمه الى قسمين متساويين وفي وجهه الخلفي تلم متوسط بالطول واتلام صغيرة  
بالعرض ووجهها الجانبيان مستديران يوجد فيهما قرب الوجهين المقدم  
والخلفي اتلام جانبية غير غائرة عريضة تنشأ منها جدور الاعصاب الفقارية  
والثالث وهو الطرف السفلي يوجد فيه اتفاخان احدهما علوى يسمى  
اغظ من الآخر وثانيهما سفلى مخروطى اصغر من الاول \* تأليف الخناج  
من طبقة ظاهرة ذات جوهر ابيض غلظها قدر نصف خط من قاع  
ومن جوزة ذات جوهر رمادى وهو اقل متانة من الحدية المحيطة ومعلوم  
القسولوجيا الى الان لم يمكنهم ان يحكموا بوظايف المخ على التحقيق فضلا  
عن وظائف الاجزاء اصرة في باطنه بل جميعهم يظن انه عضو الحس والحركة  
والقوى العقلية من غير ان يظهر لهم كيفية انعام ووظايفه

### الفصل الثانى فى اغشية الدماغ وفيه مباحث

#### المبحث الاول فى الام الحافية

هى غشاء لينى صفيق غليظ لولوى يميل الى الياس يكون فى باطن كل من  
الجمجمة والقناة الفقارية وهو اللقافة الظاهرة للدماغ وله سطحان ظاهر وباطن  
فالسطح الظاهر يكون الكلام عليه والا وهو فى قوة الجمجمة ففيها يلتصق  
التصاقا محكما بالتدبير والتصاقا يسيرا فى المسافات التى بينها \* وثانيها وهو  
فى قاعدتها ففها يغوص فى الثقب الاعور ويحيط بالتوالمسمى بعرف الديك  
ويرسل قنوات ايضاً لغو هات الصفيحة الغريالية والقنوات الحجاجية الباطنة  
ويحيط بالا عصاب البصرية ويكون لها كلفافة صفيحة الظاهرة تنمشر  
فى سمحاق الحجاج والباطنة تحتلظ بالصلابة وهذا الغشاء ينثقب للشريان  
الساكن فى الباطن خلف الثقب البصرى ويغشى الحفرة الخامية حيث يتفصل  
عن العنكبوتية بالغدة الخامية المسماة ايضا بالجسم النخامى ثم ينقسم  
الى صفيحتين يحيطان بالجسمين المجوفين ويحصل منه ثنية صغيرة على حافة

كل من الجناحين الصغيرين وبسده الشقوق الوتدية ويغلف العصبين  
 الفسكيين العلوي والسفلي والشربان الغشائي المتوسط المخي المسمى بالوتدي  
 الشوكي وتتسكون منه قنوات لكل من العصب المحرك المشترك والعصب  
 الاشتياقي والعصب الثلاثي الزوي ويثقب ايضا على جانبي الميزاب  
 القاعدي بثقب يمر منه العصب المحرك الوحشي ثم ينفذ في القناة السمعية  
 الباطنية ثم يغلف العصب المساني الباعوي والعصب الرئوي المعدي والعصب  
 الشوكي والوداج الباطن حذاء الثقب المعرق الخلفي ويرسل قناة ليفية  
 في العصب المسمى المتقدم \* وما لسا وهو في القناة الفقارية ففيها يفصل  
 عن الفقرات بنسيج خلوي نقي يميل للعمرة الامن الامام حيث ينضم  
 مع الرباط الفقاري الخلفي ويرسل على الجوانب لكل عصب فقاري قناة  
 صغيرة وينتهي في العجز والعصم مشبها فيهما بواسطة خمسة اخططة  
 رباطية \* واما السطح الباطن للام الجافية فتغشي في جميع امتداده  
 بالعبكوتية التي تصيره املس نضرا وينشأ منه ثلاث ثنيات هي شرة المخ  
 وخيمة المخنج وشرة \* فالاولى التي هي شرة المخ ويسمى شوسيه الثانية  
 استطية من الام الجافية صفيحة ليفية هلالية الشكل عريضة من الخلف  
 ضيقة من الامام عمودية تشغل الفرجة العظيمة للمخ والحافة العليا  
 منها محدبة فجاء العرف الاكامل والدرز السهمي والميزاب المتوسط  
 من عظم المؤخر والحافة السفلى مقعرة تكون اعلى الجسم المندمل  
 والطرف المتندم مثبت في الفتوة المسمى بعرف الديك والطرف الخلفي  
 يتصل بخيمة المخنج \* والثانية التي هي خيمة المخنج ويسمى شوسيه الحاجر  
 المستعرض قبوة ليفية خافضة للفصين الخلفيين من المخ تجاور من الاسفل  
 المخنج وتنضم من دائرتها العظيمة المحدبة مع حواف الميزاب الجانبي  
 للمؤخر ومع الحافة العليا للمخزرة وتؤدي الحدبة النخية بدائرتها الصغيرة  
 التي هي المقدمة مكوثة لفحة بيضية سائبة منتبهة من الامام بطرفين  
 يتفرع كل منهما العصبين ثببتان في الشوات اليهودجية \* والثالثة



التي هي شرشرة الخنج ويسمونها شوسيمه الحاجز المتوسط صفيحة صغيرة  
 مثلثة ممتدة من الحذبة المؤخرة الباطنة الى الثقب العظيم المؤخرى  
 تكون فيما بين النصفين الكرويين للخنج وتصل من قاعدتها  
 بخيمة الخنج ورأسها ينقسم الى فرعين \* تاليف الام الجافية من غشاء ليفي  
 يوجد في جملة محال منه قناة وريدية اي يجري فيها الدم الوريد تسمى جيوب  
 الام الجافية يغشيها من الباطن الغشاء الباطن للاوردة \* الاول منها مجتمع  
 الجيوب ويسمى معصرة اوروفيل وهي تجويف عريض جدا غير منتظم  
 يكون في مجتمع الثنيات الثلاثة للام الجافية امام الحذبة المؤخرة ~~الباطنة~~  
 له ست فتحات فتحة الجيب المستطيل العلوي من الاعلى وفتحتا الجيبين  
 المؤخريين من الاسفل وفتحة الجيب المستقيم من الامام وفتحتا الجيبين  
 الجانبيين من الجانبين \* والثاني الجيب المستطيل العلوي وهو قناة طويلة مثلثة  
 ضيقة من الامام عريضة من الخلف شاغلة للحافة العليا من شرشرة الخنج  
 يتبدي من امام التتوالمسمى بعرف الديك يكبس لامسلته ثم تقادى  
 في مرورها على الولا العرق الاكيلي والدرز السهمي والميزاب العمودي  
 للمؤخر وتقبل الاوردة الجبهية واوردة عظام قبوة الجمجمة وبعض جذوع  
 من اوردة الام الجافية وجميع الاوردة السطحية للنصفين الكرويين التي لها  
 صمام صغير في قوائمها وهذا الجيب يفرغ في الجهة العليا من معصرة الجيوب  
 \* والثالث الجيب المستطيل السفلي وهو ضيق كثير من سابقه يكون  
 في الحافة السفلى لشرشرة الخنج ممتدا من ثلثها المقدم الى خيمة الخنج وينتهي  
 من الخلف في الجيب المستقيم بفرعين \* والرابع الجيب المنققيم وهو مثلث  
 عريض من الخلف اكثر من الامام يشغل قاعدة الشرشرة العظيمة للخنج  
 ويعتمد من نهاية الجيب السابق الى المعصرة ويقبل الجيب المستطيل السفلي  
 واوردة البطنيين الجانبيين المسماة باوردة جاليتوس ويقبل ايضا الاوردة  
 الخيفية العليا \* والخامس الجيبان المؤخران وهما ضيقان جدا يكونان  
 في سمل شرشرة الخنج على جانبي الثقب المؤخرى وينتهيان في الجهة السفلى

للمعصرة ويقبلان اوردة شرشرة الخنج واوردة جزء الام الجافية الغطى  
 المحفر المؤخرية \* والسادس الجريان الجانيان وهما مثلان واسعان جدا  
 يمتدان من المعصرة الى جوبة الوريد الوداجي ويشغلان الميزابين الجانيين  
 لقاعدة الجمجمة ويقبلان بعض اوردة الخنج وبعض اوردة القصين الخلفيين  
 من المخ وبعض اوردة خيمة الخنج واوردة صندوق الطلبة ويوجد فيهما  
 من الامام فوهة الجبيين الجريين العلوى والسفلى ويتفدان للاوردة  
 المؤخرية بواسطة الثقوب الحليمية واللحمية الخلفية \* والسابع الجيب الاكلى  
 ويسمى ~~المخ~~ وهو ضيق جدا يكون خلف ميزاب الاعصاب البصرية  
 وامام الصفة المربعة للعظم الودى وعلى الجسم النخاعي وينفتح من طرفه  
 في الجبيين المجوفين \* والثامن الجيدان المجوفان وهما عريضان قصيران  
 جدا يكونان في الميزابين الجانيين من جسم العظم الودى فيمثلين صفيحتين  
 من الام الجافية يمتدان من اسفل التنوين المودجين الخلفيين وينتهيان  
 في المسافة الفاصلة لرأس العصرة عن الصفة المربعة للعظم الودى وهناك  
 يفرغان في الجبيين الجريين العلوى والسفلى ويحصر فيهما الشريان السباتي  
 الباطني والعصب المحرك الظاهر من مفاصل عن الدم بالغشاء الباطني للاوردة  
 وهما متكونان من صفيحتين احدهما باطنة تغشى السطح العظمي  
 وثانية لها ظاهرة يوجد في سمكها العصب المحرك المشترك والعصب الاشتياقي  
 والعصب البصري ويتفدان لبعضهما من اسفل الجسم النخاعي بواسطة وريد  
 صغير \* والتاسع الجريان الجريان العلويان وهما مثلان موضوعان في جهة  
 من دائرة خيمة الخنج على الحافة العليا للعصرة يمتدان من الجبيين المجوفين  
 الى الجبيين الجانيين وينفتحان فيهما \* والعاشر الجريان الجريان السفليان  
 وهما موضوعان فيما بين الحافة السفلى من العصرة والتو القاعدي وينشآن  
 كسابقيهما من الجبيين المجوفين نافذين فيهما وينتهيان في الجبيين الجانيين  
 حذا جوبة الوريد الوداجي الباطن \* والحادي عشر الجيب المستعرض  
 وهو عريض جدا موضوع بالعرض في الجهة العليا من التو القاعدي

وبه يحصل الاستطراق بين المجريين والمخوف من جانب وكذا نظيره مع نظيره  
من الجانب الآخر

### المبحث الثاني في الام الحنونة

هي غشاء خلوي وعالي يغطي المخ من كل جهة وبغوص في انخفاضاته  
ويتمدد في تجاويفه الباطنة وهي طبقتان ظاهرة وباطنة فالظاهرة وتسمى  
الام الحنونة الظاهرة تغشى من الاعلى التلافيف والانخفاضات  
من النصفين الكرويين للمخ والوجه العلوي من الجسم المندمل ومن الاسفل  
قاعدة المخ والوجه السفلي من الحدية المخية وتغني عندها ~~الخضوع~~ ~~النشاز~~  
وتذهب الى المخيخ فتغشيه كله وتغوص في خروزه وسطحها الظاهري ملتصق  
بالعنكبوتية هذا التلافيف ويتعزل عنها في الانخفاضات وسطحها الباطن  
ملتصق بالجواهر الدماغية من غير واسطة \* والباطنة وتسمى الام الحنونة  
الباطنة تتصل بالاولى وتنفذ في البطين المتوسط والبطينين الجانبيين من  
كل من الفرجحة العظيمة التي فيما بين الطرفين الخلفي للجسم المندمل والحدبة  
المخية والفرجحتين الجانبيتين وحيثما فينتد فيتكون منها والا القماش المشيمي  
الذي هو زائدة غشائية مثلثة موضوعة في البطين الثالث تغشى الوجه  
السفلي من القبوة ذات القوائم الثلاث وفيها من الاسفل من جهة الخلف  
اعلى الغدة الصنوبرية قووة القناة العنكبوتية وتتمل من الامام والجانبين  
بالضفاير المشيمية \* وثانيا الضفاير المشيمية وهي ثنيات مستطيلة مفرطة  
تكون في البطينين الجانبيين على طول حواف القبوة ذات القوائم الثلاث  
والاجسام المشرفة وتتصل من الباطن من جهة الامام بالقماش المشيمي  
وتنتهي في اطراف البطينات وهناك تتصل بالام الحنونة الظاهرة

### المبحث الثالث في العنكبوتية

هي غشاء مصل رقيق جدا شفاف يكون فيما بين الام الحنونة والام الجافية  
ككيس لا فتحة له يغشى سطح الدماغ والسطح الباطن للام الجافية ويتمدد  
في التجاويف الباطنة للمخ وهو من طبقتين ظاهرة وباطنة فالظاهرة وتسمى

العنكبوتية الظاهرة تغطي من الاعلى تحذب النصفين الكرويين من غير  
ان تغذي في انخفاضات تلافيعهما ثم سطحهما الباطن والجسم المندمل  
وتغمد الاورة وتغشى من الخلف العصبين الخلفيين من المنخ والوجه العلوى  
من الحدية المخية وكلا من الوجه العلوى والسفلى والدائرة للعنخ ثم ترجع  
منعطفة على اوردة الجيوب فتغشيه وتغطي من الامام العصبين المقدمين  
للمنخ وتقر من الاسفل من احدهما الى الثانى بدون ان تغذي في الفرج الفاصلة  
بينهما وتغشى جميع قاعدة المنخ والوجه السفلى للحدبة ويكون منها  
اسكل عصب ~~عصب~~ اهاب منها واسكل شريان ووريد آت اليها القافة تنثنى على الام  
الخافية ثم تمتد الى الخلف نازلة في القناة الفقارية محيطة بالخناع غير ملتصقة به  
كثيرا وترسل من الجوانب اعمادا منحروطة اسكل عصب فقارى تمتد ويكون منها  
عند طرف الخناع كيس لامسك له وهذا التنثنى على الام الخافية حتى تغشى  
سطحها الباطن في القناة الفقارية وفي الجمجمة \* والباطنة وتسمى العنكبوتية  
الباطنة متصل بالسابقة وتغذي في البطين المتوسط من نقطة بيضية ضيقة جدا  
تكون في اصل التماس المشيمى فيما بين الجسم المندمل والحدبيات الاربع  
التوهمية وتغشى البطين المتوسط والقماش المشيمى والضغائر المشيمية والبطينين  
الخائبيين وبطين المنخ حيث تغوص فيه من قماء ساقيدوس  
المبحث الرابع في توابع هذه الاغشية

وهي حباتها وغشاء الخناع الفقارى والرباط المسنن اما حباتها ويقال لها  
خدد باكبوتى فهي اجسام صغيرة تمل للبياض والصفرة صلبة متفرقة  
او مجمعة على هيئة عناقيد وهي ذات طبيعة خاصة بها مجهولة وتكون  
كثيرة في الجيب المستطيل العلوى معشاة بنشائه الباطن وقليلة في معصرة  
الجيوب وفي الجيب المستقيم وفي الام الخنونة الظاهرة وفي طول الفرجة  
العظيمة والضغائر المشيمية والقماش المشيمى ووظائف هذه الحبات  
مجهولة بالسكبة

واما غشاء الخنّاع الفقار الخاص به فهو يتميز عن الام الحنونة وهكـون  
من نسيج غليظ قـوى متين يميل للبياض والصـفـرة سطحه الظاهر يطابق  
العـنـكبوتية بدون التصاق ويتصل من الجوانب باللفافة العصبية التي  
للاعصاب الفقارية وبالرباط المسنن ويلتصق التصاقا محكما من سطحه الباطن  
بالخنّاع ووظائف الـاغشية الدماغية مجزوم بها اكثر من وظائف الدماغ  
فان جميع اطباء معين يرى انها بمنزلة لفائف تحيط بالدماغ وبـالاعصاب المنبـعثـة  
من المخ والخنّاع الشوكي فالام الجافية بمنزلة لفافة صفيقة تحفظ جملة المخ  
من المصـاكـكـات الشديدة والشبكية وهى العنكبوتية اقرب اليها  
فى الاحاطة بالمخ لتضم اجزاءه المختلفة واكثر نفعها يكون باقرار رطوبة تندى  
اسطحها للملاسة لها والام الحنونة تحيط باوعية المخ واضبط تغاريها  
الصغيرة حافظـة لها

واما الرباط المسنن فهو شريط شفاف متين جدا يميل للبياض موضوع  
على جانبي الخنّاع فيما بين الجدور المقـدـمة والخلفية للاعصاب الفقارية  
من الثقب المؤخرى الى طرف الخنّاع تغشيه العنكبوتية ويوجد فى جانبه  
الوحشى عشرون واثنان وعشـمـون سنا فى اطرافها طول وتثبت فى الام  
الجافية فى المسافات التى بين كل عصبين من اعصاب الفقـرة وتلتصق من جانبها  
الباطن بالغشاء الخاص للخنّاع

المقالة الخامسة فى الجـهـاز العـصـبى ويسمى جـهـاز الحـس والحركة  
هذا الجهاز يشتمل على نوعين من الاعصاب الاول الاعصاب الدماغية  
الخادمة فى توصيل تأثير المؤثرات الخارجة الى المخ وفى قيادة الحركة الارادية  
الى الاعضاء المنوطة بالحركات الانتقالية \* والثانى اعصاب العقد التى هى  
وان كانت وظائفها غير معروفة معرفة جيدة الا ان الظاهر انها مرتبطة  
بوظائف اعضاء الحياة الغذائية ولذا جعلنا فى هذه المقالة بابين الاول  
فى الاعصاب الدماغية والثانى فى العقد فوضعنا لاعصاب النوع الاول  
جدولا فيه تقسيمها اجمالاً وذكـرنا الاجزاء الدماغية التى تنشأ منها

هذه الاعصاب والاعضاء التي تنتهي فيها

الباب الاول في الاعصاب الدماغية وفيه فصلان

الفصل الاول في الاعصاب المجممية عدتها اثنا عشر وهي مرتبة على ثلاثة  
مباحث

المبحث الاول في اعصاب المخ وفيه عصبان

الاول العصب الشهي يتقسم الى فروع باطنة وفروع ظاهرة وفروع  
وهو الزوج الاول منوسطة وكلها تتوزع في الغشاء الغضائي

الاستقبال العصب  
البصري وهو  
الزوج الثاني  
ينتهي في العين

المبحث الثاني في اعصاب الحدية المخية وفيه ستة اعصاب

الاول العصب الفرع العلوي منه يذهب الى العضلة المستقيمة العليا  
المستتركة المحركة للمقلة والرافعة للجبفن العلوي والفرع السفلي يذهب للعضلة  
المستقيمة الاخرى والمنسية والمستقيمة السفلى والمنحرفة الصغيرة  
الثالث للمقلة واخيمطة منه تذهب للعقدة المقامية

الثاني العصب

الاستقبال وهو  
الزوج الرابع  
يذهب الى العضلة المنحرفة الكبيرة للعين

الفرع العيني منه يتقسم الى ثلاثة ربعات الاول الفرع  
الدمعي الذي يذهب للغدة الدمعية وللجبفن العلوي والثاني  
الفرع الجبهي الذي يذهب للجبهة وللجبفن العلوي والثالث  
الفرع الانفي الذي يذهب للجبفن وللجفرا الانفية وللانف  
والفرع الفك العلوي منه يتقسم اولا الى فرعين حجاجي  
يذهب لباطن الحجاج وثانيا الى فرعين سنين خلفي وعلوي  
يذهبان الى الاضراس الثلاثة الاخيرة والثلة وثالثا

الثالث العصب  
التوحي الثلاث  
وهو الزوج  
الحامس

الى فريغ سني مقدم يذهب الى الاسنان القواطع والانياب  
والضرسين الصغيرين \* ورا بها الى فريعات تحت الجحاج  
تذهب الى الشعلة العليا والحد والنف والقرع الفسكي  
السفلي منه ينقسم اولا الى فريعات صدغية غائرة تذهب  
للعضلة الصدغية \* وثانيا الى فريغ مضغ يذهب للعضلة  
المضغية \* وثالثا الى فريغ يوقى يذهب للسطح الباطن للحد  
ورابعا الى فريعات جناحية تذهب للعضلة الجناحية  
الانسية \* وخامسا الى فريغ نسا يذهب للانشاء الخيطي  
للسان \* وسادسا الى فريغ سني سفلي يذهب لسان الملك  
الاسفل وللشفة السفلى \* وسابعا الى فريغ اذني يذهب  
لصبيان الاذن وللحية

الرابع العصب

المحرك وحشي

المقلة وهو الزوج

السادس

يذهب للعصلة المستقيمة الوحشية للعين

يرسل اولا عند خروجه من الجمجمة الفريغ الاذني  
الحلقى والفريغ الابري اللامي والفريغ تحت الفم والحلي  
وهذه الفريعات تذهب لصبيان الاذن ولانتوا الحلي  
والعضلة ذات البطنين والعضلات المرتبطة بالانتوا الابري  
\* وثانيا يرسل بعيدا عن الفكمة الفريعات الصدغية  
والوجنية والبوقية والفكية العليا والفكية السفلى وتذهب  
كلها متوزعة في جميع سطح الوجه

الخامس العصب

الوجهي وهو جزء

من الزوج السابع

السادس العصب

السمعي وهو جزء

من الزوج السابع

يذهب الى الدهليز والقنوات المهلبية والتهيه

المبحث الثالث في اعصاب اصل الفخاع العفاري وفيه اربعة اعصاب

الاول العصب  
الساقي البلعوى  
وهو جزء من  
الزوج الثامن

يذهب الى قاعدة اللسان والى البلعوم

يرسل اولافى العنق القربس البلعوى الذى يذهب  
للبلعوم والقربس الحنجري العلوى الذى يذهب للحنجرة  
ولبعض عضلات اللامى السفلى والقربعات القلبية التى  
تذهب للصغيرة القلبية وثانىسا فى الصدر القربس الحنجري  
السفلى الذى يذهب للحنجرة والقربعات الرئوية التى تتكون  
منها الصغيرة الرئوية والقربعات المريئية التى تذهب  
للمريء وثالثا فى البطن القربعات البطنية التى تذهب  
لجدران المعدة ومنه اخبطة تذهب للضغائر القمية  
منه

الثالث العصب  
الشوكى

يرسل عند خروجه من الجمجمة الفرع الاضافى للعصب  
الرئوى المعدى ويتفهم مع هذا العصب ويرسل فى العنق  
اخبطة انتهائية تذهب للعضلة المربعة المخرفة

الرابع العصب  
تحت اللسان وهو

يرسل الفرع القفوى الغازل الذى يذهب لعضلات  
اللامى السفلى وللأعصاب القفوية وقربعات انتهائية  
الزوج التاسع تذهب لعضلات اللسان

الفصل الثانى فى الأعصاب القفوية وهى واحد وثلاثون زوجا والسكلام عليها  
مختصر فى اربعة مباحث

المبحث الاول فى الأعصاب القفوية وفيه ثمانية أزواج

الزوج الاول الفرع المقدم منه يتفهم مقوسا مع الزوج الثانى



الزوج الثاني } الفرع المقدم يتنعم فربع منه مع الزوج الاول وفرعين  
على تكوين الضفيرة القفوية

الزوجان الثالث والرابع } الفرع المقدم منهما يعين على تكوين الضفيرة القفوية  
والفرع الخلفي من هذه الازواج الاربعة يتفرع على عظم  
المؤخر وفي قسمي العضلات القفوية المؤخرية السطحي  
والغائر

اما الفروع النازلة منها \* فالاول الفرع الباطني وهذا  
يتنعم مع فرع من العصب تحت اللسان \* والثاني الفرع  
الجانبى الخارج وهو الذى يذهب الى الحجاب الحاجز  
\* والثالث الفرع الظاهر وهذا يتقسم الى فروع فوق  
الترقوة وفروع فوق الاخرم وفروع تحت الترقوة  
وفروع قفوية غائرة تذهب للعضلات والجلد من الجهة  
العليا للصدر والمنكب والعضلات المربعة المنخرقة والزاوية  
والمربعة المعينة وغير ذلك \* واما الفروع الصاعدة فالاول  
الفرع الحلى وهو الذى يذهب للجهة الخلفية من جانب  
الراس وللسطح الباطني من صيوان الاذن \* والثاني  
الفرع الاذنى وهو الذى يذهب للنكفة ولصيوان الاذن  
\* واما الفروع القفوية السطحية فهي اثنان يذهبان للعضلة  
الجلدية وذات البطنين وجلد العنق وغير ذلك

الازواج الباقية } الفروع المقدمة منها تعين على تكوين الضفيرة العضدية  
وهي الخامس والسادس والسابع والثامن } والفروع الخلفية تذهب للعضلات والجلد من الجهة  
الخلفية للعنق والجهة العليا من الظهر

الاول منها الفرعان الصدرىان وهما اللذان يذهبان  
 للجهة الجانبيه من مقدم الصدر\* والثانى الفرع فوق  
 الكتف وهو الذى يذهب لعضلات خلف الكتف  
 \* والثالث الفرع تحت الكتف وعدتها ثلاثة تذهب  
 للعضلة تحت الكتف والمبرومتين الكبيرة والصغيرة  
 والكبيرة الظهرية والرابع العصب الجلىدى لاننى العضد  
 وهو الذى يذهب الى جلد سطحى الساعد والسطح الراسى  
 والسطح الظهرى فهو الخافه والتدبة والخامس العصب  
 الجلىدى الوحشى العضد وهو الذى يذهب بمعظمه الى جلد  
 سطحى الساعد الراسى والظهرى فهو الخافه الكبيرة  
 والسادس العصب المتوسط وهو الذى يذهب الى الساعد  
 والكتف والسطح الراسى للاصابع والسابع العصب الزندى  
 وهو الذى يذهب للاصبعين الاخيرين والثامن العصب  
 الكبيرى وهو الذى يذهب للاصابع الثلاثة الاول والتاسع  
 العصب الابطى وهو الذى يحيط بالمفصل الكتفى العضدى  
 ويذهب للعضلات القريبة

الصغيرة العضدية

المبحث الثانى فى الاعصاب الظهرية وهى اثني عشر زوجا

الزوج الاول } الفرع المقدم منه يذهب للصغيرة العضدية

الزوجان الثانى والثالث } فرعا هما المقدمات احدهما بين الاضلاع وثانيهما عضدى

الازواج الرابع والخامس والسادس والسابع } فروعهما المقدمه منها فروع باطنة تذهب للعضلات بين الاضلاع والمثلثة القصية والكبيرة الظهرية والجلد وفروع ظاهرة تذهب لجلد الصدر والعضلة الكبيرة المنحرفة للبطن وجلد البطن

الابواب الثامن  
 فروعها المقدمة منها قريصات باطنية تذهب لعضلات  
 البطن المستعرضة والصغيرة المنخرقة والمستقيمة وجلد  
 البطن ومنها قريصات ظاهرة تذهب لجلد الصدر  
 وعضلات البطن وجلده

الفرع المقدم منه يذهب للعصب الاول القطني وعضلات  
 البطن وجلده الى العرق الحرقني والفرع الخلفية  
 للاعصاب الظهريّة تتوزع في عضلات الظهر والقطن  
 وجلدهما

المبحث الثالث في الاعصاب القطنية وفيه خمسة اقسام

الزوج الاول  
 والثاني والثالث  
 والرابع  
 فروعها المقدمة تعين على تكوين الصغيرة القطنية

الفرع المقدم منه يعين على تكوين الصغيرة الوركية  
 والفرع الخلفية للاعصاب القطنية تتوزع في القطن  
 والعجز والالبين

الاول من تغايرها الفروع العضلية الجلدية عدتها ثلاثة  
 احدها علوى يذهب الى عضلات البطن والثنية الاربية  
 والصفن وثانيها متوسط يذهب للجلد وعضلات البطن  
 وثالثها سفلى يذهب لجلد الفخذ والثاني في الفرع التناسلي  
 الفخذى وهو الذى يذهب الى جلد الصفن والاربية والفخذ  
 والثالث العصب الفخذى وهو الذى يذهب الى جلد الفخذ  
 وعضلاته وجلده الساق والقدم والرابع العصب الساد  
 وهو الذى يذهب لعضلات الجهة الانسية من الفخذ  
 والخامس العصب القطني العجزى وهو الذى يذهب للصغيرة  
 الوركية ويرسل العصب الالى الى العضلات الالية

## المبحث الرابع في الاعصاب البهريه وفيه ستة ازواج

الازواج الاول والثاني فروعها المقدمة يتكون منها بواسطة تجمعها  
والثالث والرابع مع بعضها الصغيرة الوركية

الزوجان الخامس والسادس فروعهما المقدمة تذهب الى الجهات القريبه من  
العصص والفروع الخلفية للازواج الستة تنفرغ  
في عضلات الالين وبعدهما

الاول من فروعها الاعصاب الباسورية التي تذهب

للمستقيم والثاني الاعصاب المثانية التي تذهب للمثانة

والثالث الاعصاب الرجية والمهبلية التي تذهب للرحم

والمهبل والرابع العصب الاليني السفلي الذي يذهب

لعضلات الائمة والخصان ويخلف حتى العنق والخصان

العصب الاستحيائي الذي يذهب للخصان والخصيب والفرج

والسادس العصب الوركى الذي يتقسم الى عصب مابضى

وحشى يذهب للجلد والعضلات من الجانب الوحشى للساق

وظهر القدم وسطح ظهر الاصابع والى عصب مابضى انسى

يتوزع على سطح ظهر الاصبعين الاخيرين وعضلات

القدم والسطح الاخصى لجميع الاصابع هذا اجمال

اعصاب النوع الاول ولنشرع فى الكلام عليها تفصيلا

فنعول

## الباب الاول فى الاعصاب الدماغية

هى تنقسم الى اعصاب تخرج من ثقب قاعدة الجمجمة وتسمى الاعصاب

الجمجمة والى اعصاب تخرج من ثقب كل من السلسلة الفقارية والجزء

وتسمى اعصابا متبارية فالذاجه لنا الكلام عليها فى فصلين

الفصل الاول فى الاعصاب الجمجمة

عندنا اثني عشر من كل جانب وتثامن الملح ومن الحدة الخفية

في هذا الفصل ثلاثة مباحث

البحث الاول في الاعصاب الناشئة من المخ

وهي العصب الشمي والعصب البصري ولتتكم على كل منهما على حدته فتقول

في الكلام على العصب الشمي

وهو الزوج الاول ويسميه شوسيه الا عصاب المصفوية وكل من فرديه  
رخواي منشوري ينشأ من ثلاثة جذورا احدها ظاهر نخاعي مختلف  
في قربة سلفيوس يأتي من القسم الظاهر للجسمين المضلعين وثانيها باطن  
نخاعي اقصر واعرض من الاول يختلط من الخلف والباطن بالجواهر الايض  
الشاغل للجهة الباطنة من قربة سلفيوس وثالثها قشري هراحي الشكل  
يكون في نقطة ملتقى الاولين ويتصل معهم ما برأسه ثم يتجه كل من الفردين بعد  
ذلك اتجاها اقصى الى الامام والانسية ويكون في تلم الفص المقدم للمخ حتى  
يصل الى الصفيحة الغربالية للمصفاة وهذا ينقسم الى فروع متعددة تمر من  
ثقب الصفيحة المذكورة تميز اولها الى فروع ذات ظاهرة تنفرع في القريبات  
وتتفرع بعضها وثانيها الى فروع باطنة عدتها من اثني عشر الى اربعة عشر  
تنقسم الى اخیطة كثيرة على حاجر الحفرة الانفية فيما بين طبقتي الغشاء النخاعي  
وثالثها الى فروع وسطية تنفرع في الجزء المفشي للقبوة من الغشاء النخاعي المذكور  
في الكلام على العصب البصري

وهو الزوج الثاني ويسميه شوسيه الا عصاب العينية وكل من فرديه كبير  
الجم رخواي عند اصله يحيط به بعد اجتماعه برفيعة لافافة عصبية ايضا  
صفيحة ترسل زوائد لها ظنهما وينشأ من الجهة السفلى للسريين البصريين  
وجزؤ من اصلهما يكون جزأ من الحديبات الاربع التوعمية بواسطة شريطين  
يتجهان من كل زوج من هذه الحديبات الى سريين السريين البصريين  
وينضممان للاتفأخين المسمين بالجبسين الجاثيين ثم ان هذين العصيين  
يتجهان الى الامام والانسية تاركين الفرجة التي تكون فيما بين القصين  
المتوسطين والحديبة الخمسة حتى يجتمعا تحتلطين بهيه ضمهما امام الحفرة

الضامية

الخامسة وفوق ميراب مستعرض في العظم الودى تحت القصين المقدمين  
 للمخ ثم منفصلان ويبعدان عن بعضهما ويذهبان الى الوحشية والامام نحو  
 الثقب البصرى فينفذان فيه عظامين في هذا المحل بالاطراف الخافية  
 للعضلات الاربع المستقيمة للعين وعند وصولهما الى الجهة الخلفية من العقدة  
 ينفذان من اسفل جهتها الانسية في الطبقة الصلبة ثم المشيمية وينتهيان في وسط  
 الشبكية بطرف منقطع

المبحث الثاني في الاعصاب الناشئة من الحذبة الخفية وهي ستة  
 الاول العصب المشترك المحرك للعقدة

وهو الزوج الثالث ويسميه شوسيه العصب العيني العضلي المشترك فرداه  
 ينشآن من الجهة الباطنية للزوليد لتقدمته من الحذبة الخفية فيجاذبهما  
 ويذهبان الى قاع العين الثمينين فياخذان خطية رقيقة تجتازا ويذهبان الى الامام  
 مع انحراف الى الوحشية حتى يجاذبا الطرف المكون من الامام خفية الخفيف  
 فيمران في قناة في الجدار الظاهر للجيب المخوف وينقسمان الى فرعين  
 ينفذان في الجحاج من الجهة الواسعة للفرجة الودية الفرع العلوى منهما  
 يتجه الى الامام والباطن ويمر فوق العصب البصرى ويتوزع متفرعا على الوجه  
 السفلى للعضلة الرافعة للعين ويرسل خيطا لرافعة الجفن العلوى والفرع السفلى  
 اغلظ من العلوى ويكون اسفل العصب البصرى ووحشيه وينقسم والا  
 الى فرعين باطن يثبت متفرعا في العضلة المقربة للعين وثانيا الى فرعين متوسط  
 ينفى في العضلة الخافضة للعين وثالثا الى فرعين ظاهري يرسل خيطا الى العقدة  
 البصرية وينفذ في العضلة الصغيرة المديرة للعين

الثاني العصب الاشتياقي

وهو الزوج الرابع ويسميه شوسيه العصب العيني العضلي الانسي وفرداه رقيقان  
 جدا ينشآن من اسفل الحذبات الاربع التوهمية فوق الجهات الخافية  
 لصمام وينقسم بجذور مختلفة من واحد الى اربعة ثم يقسمان الى الاسفل  
 والوحشية والامام ويلتزمان على الزوايد الخلفية للعقدة فيجاذبان المخ والخفيف

والتي هي الخلفية وتتصلان عن الجيبين المجوفين بواسطة صفيحة رقيقة  
وهذا وكل منهما بقية انصباب العين ويتغذى الجحاج من الفرجة الوتدية  
ونتيجة الى الباطن وينبت متفرعا في العضلة الكبيرة المديرة للبقلة

الثالث العصب الثلاثي الذروي

وهو الزوج الخامس ويسمى شوسيه الثلاثي الوجهي ينشأ كل من فريده من  
اسفل الجهة الظاهرة للزوايد الخلفية من الحدية الخفية قرب الجانب الخلفي  
لهذه الحدية باخطة كثيرة متميزة عن بعضها يختلف عددها من سبعين  
الى ثمانين او مائة والحبل المتكون منها من كك من حزمتين احدهما  
مقدمة لها خمسة اخطة اوسنة وثانيتهما خلفية تنحرف بانحراف الى الامام  
والوحشية وتدخل في قناة من الام الجافية تكون على الطرف الباطني  
للجانب العلوي من العنزة وتصل الى الحفرة الصدغية الباطنة وتفرطح  
ثم تتكون الى اتفاخ سحبابي كعقدة او صغيرة ذات طبيعة خاصة ينبعث  
منها من الامام ثلاثة فروع هي العصب للعين والعصب الفكي الاعلى  
والعصب الفكي الاسفل

اما العصب العيني ويسمى شوسيه العصب الجحاجي الوجهي فيجبه الى الامام  
ماثلا الى الانسية والاعلى ويكون في الجدار الظاهر للجيب المجوف ويقبل  
خيطا من العقدة القفوية العليا ويتغذى الفرجة الوتدية وذلك بعد ان يكون  
انقسم الى ثلاث فروع ثقب كل منها الام الجافية وهي العصب الدمعي  
والعصب الجحبي والعصب الانفي فاولها وهو العصب الدمعي يجه الى الامام  
ماثلا الى الوحشية ويتغذى الجحاج ويكون في طول جداره الوحشي ويرسل  
من الخلف خيطا وتديا فكميا يتفهم بخيط من العصب الفكي الاعلى ومن  
الامام خيطا فكميا يتفهم بخيط من العصب الوجهي وذلك بعد مروره في قناة  
من العظم الوجني وعند وصوله الى الغدة الدمعية يرسل ثلاثة اخطة  
او اربعة الى وجهها الباطن وتنتهي في الجفن العلوي باخطة كثيرة وثانيتها

وهو العصب الجبهي المسمى عند شوسيه بالجفهي يدخل في الجناح فيما  
بين السحاق والطرف الخلفي من العضلة الرافعة للعين ويذهب فيما بين الجدار  
العلوي للحجاج والعضلة الرافعة للجنف العلوي وينقسم الى فريدين احدهما  
الغريم الجبهي الباطن الذي يقبض الى الامام والانسية ويرسل اولا خيطا  
يتصل مع خيط من العصب الوجهي ثم خيطا آخر تنهي في الجنف العلوي  
واحد منها يذهب الى الجيوب الجبهية ويخرج من الجناح انسي الثقب  
الجناحي العلوي ينفرع في العضلتين الخارجية والجبهية وفي النسيج العلوي  
الذي تحت جدار الراس الى هامتها وثنيهما الجبهي الظاهر الذي يرمي  
الثقب الجناحي العلوي واخالف انه يرسل الى الوحشية خيطا للجنف العلوي  
والى النسبة خيطا اخر يمتد الى اصل الاتف ثم ينقسم ذلك الفرع الى فريدين  
ينصفان على الجبهة خلف العضلة اساجية وينقسمان الى اربعة فروع  
تثبت متفرعة في العضلتين الخارجية والجبهية وفي الجدار الى اربعة سطحية  
تتصل على هامه الراس الى قرب عظم المؤخر وتنفذ مع التي من الجانب المقابل  
لها مع العصب الوجهي والاعصاب الاولى القوية وثالثها وهو العصب  
الذي يسمى عند شوسيه بالانفي الجفهي يتخذ في الجناح فيما بين الارتباطات  
الخلفية للعضلة المستقيمة لوحشية المقله ويتجه ثم يرفا الى الامام الى النسبة  
ويصل الى الجدار انسي للحجاج والعضلة الكبة المرفوعة وكثيرا ما يمتد  
قبل نفوذه في هذا التجويف خيطا من العقدة القوة لعليا ويرسل الى حال  
دخوله فيه خيطا رقيقا جدا يذهب الى العقدة البعيرة ويرسل خيطين  
او ثلاثة هدييه تنزع في المقله ثم ينقسم الى فريدين احدهما الفرع الانفي  
الذي يمتد في القناة الجناحية الانسية المقدمة ويدخل في الجمجمة ويوفد  
حالا في الخفرة الانسية من الفرجة الصغيرة التي في الجبهة المقدمة للميازيب  
المستوية على جاتي انتوالم يسمي بعرف الديك وينتهي حيث ان في خبيته انسي  
ووحشي فالانسي يمتد مع على الجبهة المقدمة للعاجز الى خيطين اخرين واحد  
منهما يسمى شوسيه الانفي القوي ينزل على الوجه الخلفي للأنف ويذهب



متفرع في جلد الارنبه والثاني يتفرع في الحيا جز قرب هادته والوحشي  
 يحصل خيطا ينحدر خلف عظم الانف وينتهي في جلد هذه الجهة ويرسل خيطين  
 او ثلاثة تنوزع في الجهة المقدمه للجلد الوحشي من الحفر الانفية وثانيهما  
 المتفرع الانفي الظاهر المسمى عند شوسيه بالانفي الجفني يخرج من الججاج  
 اسفل بكرة العضلة الكبيرة المنحرفة ويتغمم مع خيط من العصب الوجهي  
 الانسي وينقسم الى جملته اخيطة تنوزع في الاجفان والاسفل الدمعية وتظهر  
 الانف متغممة مع الاعصاب الجبهي الانسي وتحت الججاج والوجهي  
 واما العصب الفكي الاعلى ويسميه شوسيه العصب فوق الفك فينشأ من  
 وسط منتفخ العصب التوحي السلافي ويدخل من الثقب العظيم المستدير  
 للعظم الوتدي في الحفرة الوتدية العكبية وهما لا يقبل خيطا او خيطين يأتیان  
 من العقدة الوتدية الحنكية ثم يتفقد في القناة تحت الججاج ويخرج منها حتى  
 ينتهي في الخند والفروع المرسله منه هي اول القراع الججاجي الذي يتفقد  
 في الججاج من الشق الوتدي الفكي وينقسم فيه الى خيطين احدهما وجني  
 يتغمم بالعصب الدمعي مارا على العظم الزوجي ويتفرع في العضلة الجفنية  
 وثانيهما صدغي يمر على الجزء الججاجي من العظم الوجني وينضم مع فروع  
 من العصب الفكي الاسفل ثاقبا للوتر العريض الصدغي حتى ينتهي في جلد  
 الصدع وجلدها مة الراس \* وثانيا الغريعات السنية خلفية العليا وعدتها  
 ثلاثة واربعة تغفل عن العصب الفكي العلوي في الحفرة الوتدية العليا تمر  
 في القنوات التي في التحدب الفكي وتنقسم الى جملته اخيطة تذهب حتى تصل  
 الى اصول الاضراس الثلاثة والاربعة الاخيرة وواحد منها ينهد في الجيب  
 الفكي ويتغمم مع خيط من العصب السني المقدم واخر يذهب متوزعا في اللثة  
 والعضلة المبوقه \* وثالثا العصب السني المقدم الذي يفارق العصب الفكي  
 الاعلى في القناة تحت الججاج الى الامام الاسفل وينزل في القناة السنية  
 المخرمة من سلا خيطا للجيب الفكي وينقسم الى اخيطة ~~ثلاثة~~ ثيرة تذهب  
 الى اصول الاسنان القواطع والاذياب والضرسين الصغرين \* ورابعا القروء

تحت الججاج التي ينتهي بها العصب العكبي الاعلى وتخرج بعدد كثير من الثقوب  
تحت الججاج وتنقسم مع اخططة كل من العصب الوجهي والاني والبوق  
وتنقسم الى فروع كثيرة تتميز الى فروع اعلى تنفرع في الجفن السفلي  
وفي العضلة الهرمية وفي جلد الخد وفي اللحية والكيس الدمعيتين والى فروع  
سفلى تنفرق في ظهر الانف وجناحه وفي العضلتين الرافعة للمشتربة  
والمستعرضة للانف والى فروع وحشية تنفرع في العضلات الزوجية  
والعضلة النابية والجلد

واما العصب العكبي الاسفل فهو اعظم من العصبين السابقين ومركب عند اصله  
من جزئين احدهما كضفيرة تخرج من الجمجمة من الثقب البيض للعظم  
الوتدي وتنقسم في الحفرة الزوجية الى جذعين احدهما علوي ينشأ منه  
الفريغان الصدغيان العائران والفريغ المضغى والفريغ البوق والفريغان  
الجناحيان وثانيهما سفلى يرسل العصب اللساني والعصب الدنى السفلى  
والعصب الاذنى وتنسلك على هذه تفصلا فنقول \* اما اولها فالفريغان  
الصدغيان العائران المسميان عند شوسيه بالصدغيين العضليين يصعد  
احدهما الى الامام وثانيهما الى الخلف فيما بين الحفرة الصدغية والعضلة  
الصدغية وينقسمان الى اخططة كثيرة تنفرق في سائر هذه العضلة وتنقسم باخططة  
من العصب الوجهي والعكبي الاعلى \* واما ثانيها فالفريغ المضغى المسمى عند  
شوسيه بالعصب اسفل العظم الزوجي يتجه الى الوحشية راسف والخلف ويمر  
على التقعر السبني للفك الاعلى فيما بين العضلة الصدغية وعنق التتوالقعى  
للفك ويرسل بعض اخططة لفصل الصدغ مع الفك وينفرق في الجهة الوسطى  
للعضلة المضغية \* واما ثالثها فالفريغ البوق المسمى عند شوسيه بالبوق الشفوي  
يتجه الى الامام والاسفل ويمر فيما بين العضلات الجناحية ويرسل اخططة الى  
الظاهر للعضلة الصدغية ثم يذهب فيما بين التتوالقري والعضلة المبوقة وتنقسم  
على هذه العضلة الى ستة اخططة او سبعة تتوزع في العضلة الصدغية والمبوقة  
والناابية وزاوية الشفتين والجلد وتنقسم بعضها ببعض وبالعصب الوجهي

والعصب تحت الجحاج \* واما رابعا فالغريمان الجناحيان المسميان عند  
شوسيه بالجناحيين الفكيين مستدان جدا يتجهان الى الاسفل حتى ينتهيان  
في العضلة الجناحية الانسية \* واما خامسا فالعصب اللساني يستطرق قرب  
اصله مع العصب السني السفلي بواسطة خيط قصير ويقبل الخيط المسمى بجبل  
الطبله الا في من العقدة الوتدية الخنكية ثم ينزل منحرفا الى الامام فيما بين  
العضلة الجناحية الانسية وشعبة الفل الاسفل ويمر فيما بين الغدة تحت الفل  
والغشاء المخاطي الفمي وفيما بين العضلة الفخرسية اللامية واللامية اللسانية  
ويصل الى اسفل الجهة الجانبية للسان ويرسل في هذا السير خيطا للعضلة  
الجناحية الانسية وخيطين او ثلاثة للوزتين والعضلة العليا العاصرة للبعوم  
وخيطين او ثلاثة لباطن الجهة الخلفية من اللثة ويرسل بعيدا عن الغدة تحت  
الفل اخيطة تغصم مع اخيطة العصب تحت اللسان واربعه او خمسة تذهب  
للغدة تحت اللسان وقرب من هذا العدد تذهب للجهة المقدمة من اللثة  
والغشاء المخاطي الفمي ثم ينقسم الى اخيطة كثيرة تتجه في طولها وتنفذ في نسيج  
اللسان وتصل نحو وجهه العلوي حتى تنورع في الغشاء المخاطي المعشوي له  
\* واما سادسا فالعصب السني السفلي المسمى عند شوسيه بالغريمان الفكي السفلي  
يقبل خيطا من الغريمان السابق وينزل ولا فيما بين العضلات الجناحيين ثم يما  
بين الجناحية الانسية وشعبة الفل ويرسل فرعا يكون في جزء من هذا العظم  
ثم ينقسم قرب الذقن الى اربعة اخيطة او خمسة تتجه للعضلة الفخرسية اللامية  
والذقنية اللامية وذات البطنين ثم تنفذ في القناة السنية جزائيا ومرسلا  
فريعات لاصول الاضراس الخمسة وينقسم هذا الشعب الذقني الى فرعين  
احدهما باطن يتوزع في اصول الابواب والقواطع وثانيهما ظاهر يخرج  
من الشعب الذقني منقسم الى اخيطة كثيرة متشعبة تذهب لعضلات الشفة  
السفلى والذقن وتغصم مع اخيطة من العصب الوجهي \* واما سابعا فالعصب  
الاذني او الصدغي لسطحي المسمى عند شوسيه بالغريمان الصدغي الجلدي  
يلتوي الى الخلف الوحشية فيما بين الفتحة والفتحة للفل والفتحة الاذنية

ويتنقسم بواسطة خيطين مع العصب الوجهي ويصعد امام هذه القناة ويرسل  
خيطة للمفصل الصدغي الفكي واخلطة لجلد القنطرة السمعية والصيوان  
وتنقسم الى فروعين احدهما مقدم وثانيهما خلفي يتفرعان في جلد الصدغ  
والجبهة وهامة الرأس ويتنقسمان مع اخلطة من العصب الوجهي  
الرابع العصب الوحشي المحرك للمقلة

وهو الزوج السادس ويسميه شوسيه العصب المثلي العضلي الوحشي ينشأ  
فرداه باخلطة كثيرة من الجزء الفاصل للعدبة الخفية عن الخناق الفقاري ومن  
نفس هذه الحدة وبذهبان الى الامام وحشي الجمجمة العليا على طول الميزاب  
القاعدي ويتقبران الام الجناحية على جانبي الصفيحة المربعة للعظام الوترية  
ويتفدان في الجيب الخوف ويقبلان فيه حذاء القناة السباتية خيطا او خيطين  
يأتیان من العقدة القفوية العليا ويتفدان في الجناح من المشي الوترية  
ويتفرعان في العضلة المعدة للمقلة

#### الخامس العصب الوجهي

وهو الجزء السابع من الزوج السابع ينشأ كل من فرديه من الجمجمة السفلى لجانب  
الحدبة الخفية في التقعر الفاصل لهما عن الخناق الفقاري اعلى الجمجمة  
الزيتونيين ووحشيهما قليلا ويتجه الى الامام ما يلا الوحشية والا على ويدخل  
في الصماخ الاذني مع العصب السمعي سائران في تناسق فلفيوس نزيح من  
الجمجمة من الثقب الابري الحلمي وهذا العصب يقبل حذاء فوهة فلفيوس  
الخيطة العلوى من عصب فدياوا الذي يثنى على نفسه ثم يتابعه من اعلى لينفذ  
في صندوق الطبلية مسمى بحبل الطبلية ثم يثنى من اعلى والوحشية ويدخل  
في ثنية تكون اعلى الهرم ويرسل حذاء الطبلية خيطا للعضلة الباطنة  
للمطرقة وخيطا آخر للعضلة اركابية ويرسل وهو خارج من الفوهة الاربعة  
الحليمية \* والا الفريص الاذني الخلفي الذي يذهب هثنا خلف صيوان  
الاذن وتنقسم هنالك الى خيطين احدهما مقدم يتفرع على الوجه الباطن  
لهذا الصيوان وثانيهما خلفي يتفرع على القنطرة الحلمي وفي الجسد وثانيهما

الشريخ الابري الذي يرسل بجملة اخيطة للعضلات المرتبطة بالتو  
 الابري ويتفهم بواسطة فرع اخر او فرعين مع اخيطة من العقدة القفوية  
 وثالثا الفرع تحت التتوالحملى الذى يرسل بعض اخيطة للبطن الخلقى من  
 العضلة ذات البطنين ويتقسم الى خطين احدهما يتفهم مع العصب اللسانى  
 البلعوى وثانيهما يتحد حتى يتفهم الى العصب الخجري العلوى والعصب  
 الوجهى المذكور يدخل بعد ذلك فى النكفة ويتقسم فيما حالا الى فرعين  
 \* احدهما الفرع الصدغى الوجهى الذى يتجه الى الاعلى والامام ويصالب  
 التتوالحملى للقل ويتقسم الى فريعات سبعة او ثمانية تنفرق متشعبة وتتميز اولا  
 الى فريعات صدغية اثنين او ثلاثة تذهب الى اعلى مخشمة الى اخيطة  
 كثيرة تتوزع فى الجهة والصدغ الى هامة الرأس وفى الجهة المقدمة لاصبوان  
 الاذن وفى العضلات القريبة وتتفهم مع اخيطة من كل من اعصب الفك  
 الاعلى والفك الاسفل والبصرى وثانيا الى فرعين وجنيين يتجهان الى  
 الامام والاعلى ويسقمان على العظم الزوجى الى اخيطة كثيرة تتوزع فى العضلة  
 الخلفية والعضلة الزوجية وغيرهما وتتفهم مع العصب تحت اللجج والعصب  
 الدمعى والعصب الجبى الباطن والعصب الانفى الظاهر ومع الفريعات  
 السابقة وثالثا الى فريعات ثمانية ثلاثة او اربعة تتجه انفية الى الامام على العضلة  
 المضغية مثقرة عليها فالعلوى منها يتفرع على جانب الانف والعضلتين  
 الزوجيتين والعضلة النسيبة والرافعتين للشفة العليا والمتوسط منها يتفرع  
 فى ارتفاق الشفتين وفى العضلات والجلد للجمعات القريبة له والسفلى منها يتفرع  
 فى الشفة السفلى ثم تتفهم تلك الفريعات مع اخيطة العصب تحت اللجج  
 والخدى والذقنى \* وثانيهما الفرع القفوى الوجهى الذى يتحد منخرقا  
 الى الامام خلف شعبة القل ويتقسم الى فريعات اربعة او خمسة اثنان منها  
 فوق القل يتميزان الى فرعين علوى يذهب بالعرض الى الامام على الجهة  
 السفلى للعضلة المضغية ويتقسم الى اربعة اخيطة او خمسة تتوزع فى العضلة  
 الجليدية والمثلثة والمثوقة والشفوية والجلد والى فرعين سفلى يلتف على زاوية

القلوب وبجهد مفرق الى الامام والاسفل وينقسم الى جملة اخطئة تذهب الى  
نفس الجبهات المتجهة اليها اخطئة الفريع السابق والى العضلتين السفوية  
السفلى والدقيقة راسا واوتلاثة تحت القل تخرج مفرقة الى الامام على اعلى  
الجبهة المقدمة من العنق حتى تنقسم قرب زاوية القل الى اخطئة كثيرة  
تتفرع في العضلة المبوقة والجلد وتنقسم مع السابقة ومع العصب الذاتي

### السادس العصب السحي

وهو الجزء اللين من الزوج السابع ويسميه شوسيه الاعصاب الالهيية ينشأ  
كل من فربه من اخلف من الطرف الجانبي لبطن الخنجر ومن الامام  
من الجبهة المقصصة للزوائد الخلفية من الخدبة الخفية ثم يتجه الى الوحشية  
والامام والاعلى مع العصب الوجهي المنحصر في التسلم الذي له هذه  
الاعصاب من الباطن ويدخل معه في الصمخ السحي الباطن وينقسم  
في قعره الى فرعين احدهما الفروع القوقى الذي ينقسم في قاعدة القوقعة الى  
اخطئة كثيرة مستدقة جدا ثم من نحران هذه القاعدة وتتفرع على الصفيحة  
الملولبة للقرعة وواحدة نهاير في قناة المحور ويتوزع في القمع وفي النصف  
الدايرى لصفحة الملولبة وثانيهما فرع الدهليز والقنوات الهلالية  
وهذا ينصل عن السابق ويذهب قليلا الى الخلف والوحشية وينقسم  
الى ثلاث فروع الاول فرع كبير يتخذ في الدهليز من مسام كثيرة وينقسم  
فيه الى جزئين احدهما يتشركه يئة غشا في الدهليز وثانيهما يتفرع الى  
طرفين قرب فوهات القنوات الهلالتين العليا والافقية وينتفي في النوع  
اللبابي الذي يشاهد عند اصلها والثاني فرع متوسط ينقسم الى خطيين  
يدخلان في الدهليز ويتفرعان في غشائه والثالث فرع صغير يتخذ اسفل  
الاولين في الدهليز ويتجه نحو القناة الهلالية الخلفية وينشرك في المنصف  
اللبابي الذي يشاهد في فوهتها

المبحث الثالث في اعصاب اصل الخنخاع الفقاري وفيه اربعة اعصاب

الاول العصب اللساني البلعوى

وهو جزء من الزوج الثامن وفرداء ينشأ كل منهما من الجهة العليا للخناج  
 القفاري وجانبه فيجابين العصب الوجهي والعصب الرئوي المعدى  
 ولكنهما اقرب للثاني في التسلسل الفاعل للارتفاعين الزيتونيين  
 عن الجسمين السبيليين وينشأ بجملته أخطئة تنجم حلالا الى جبل واحد يقعه  
 الى الوحشية نافذا من الجهة المقدمة للثقب الممزق الخلفي ثم يذهب الى الامام  
 والاسفل حتى يصل الى اسفل الجهة الخلفية للسان وعند خروجه من الجمجمة  
 يرسل فريما للامام السهمية ويقبل خيطا من العصب الوجهي وخيطا اخر من  
 العصب الرئوي المعدى ثم يرسل خيطين آخرين ينحدران على الشريان السباتي  
 ويذهبان حتى ينفضا في الجهة السفلى من العنق فريعات من العقد القفوية  
 ومن الاعصاب القلبية ويرسل خيطين اخرين للعضلة الابرية البلعومية  
 ويذهب منه ايضا فريعات عظيمة بلعوميان يتجهان الى الاسفل والباطن  
 من جهة الخلف وينقسمان الى جملة أخطئة تتوزع في العضلات العاصرتين  
 العليا والمتوسطة وفي الغشاء المخاطي للبلعوم واللوزة وفي العضلة الابرية  
 البلعومية وفي الجهة الخلفية للسان وينتهي اغلبها في الصغيرة البلعومية  
 وهذا العصب الساني البلعومي ينقسم تحت العضلة الابرية البلعومية  
 واللامية والاسانية الى فريعات علما تنفرع في العضلة الاسانية والاسانية  
 المغلصية وفي الغدد المخاطية القربية وفي اللوزتين والى فريعات سفلى تتوزع  
 في العضلة اللامية السانية وفي الثنيات المخاطية للسان ولسان المزمار  
 والى فريعات وسفلى تغوص في الياف اللسان وتغنى في الاجرة المخاطية  
 من سطحه العلوي

### الثاني العصب الرئوي المعدى

يسمى بالاعصاب المخيرة وهو جزء من الزوج الثامن ينشأ فرداء  
 من اسفل العصب السابق خلف الارتفاعين الزيتونيين وقرب الجسمين  
 السبيليين باخيطئة كثيرة جدا ثم يذهب كل منهما الى الامام ما يلا للوحشية  
 يخرج من الجمجمة من الثقب الممزق الخلف ويحجمه اسفل هذا الثقب

ويخرج من الجمجمة من الثقب الممزق الخلفي وينحبه اسفل هذا الثقب  
العصب تحت اللسان والعصب اللساني البلعومي ثم ينفصل عنهما قريبا وينحدر  
مع العصب العظيم السينا تكو على جانب العنق من الامام فوق العضلتين الكبيرة  
المستقيمة المقدمة للرامس والطويلة للعنق خارج الشريان السباتي الاصلي وخلف  
الوداج الباطن وينفذ في الصدر خلف الوريد تحت الترقوة ويستقر خلف جذوع  
الشعب القصبية ثم يمتد مع المري مصاحبا له حتى يصل للمعدة وهذا العصب ينقسم  
في باطن الثقب الممزق الخلفي واسفله بواسطة اخطيه صغيرة مع العصب الشوكي  
والعصب اللساني البلعومي والعصب الالامي تحت اللسان ومع فريعات من  
لعقدة القفوية العليا ويرسل في سيره فريعات كثيرة \* الاول منها الفرع البلعومي  
الذي ينفصل من العصب المذكور قرب الجمجمة ويذهب الى الاسفل والامام بعد  
ان يقبل خيطا من العصب الشوكي ويصالب الشريان السباتي الباطن ويكون من  
خلفه من سلاله خيطا او خيطين وعند وصوله للبلعوم ينقسم الى اخطيه كثيرة  
تقسم مع اخطيه من العصب اللساني البلعومي والعصب الخجري العلوي  
والعقدة القفوية العليا في تكون من ذلك الصغيرة الباهومية التي ترسل تفاريع  
متضاعفة في الجهات المجاورة لها المحيط بها \* والثاني الفرع الخجري العلوي  
الذي ينفصل عن الجذع من تحت سابقته ويتجه الى الاسفل والامام وينزل  
تحت الشريان السباتي الباطن وينقسم الى فريعتين احدهما باطن وثانيهما  
ظاهر فالظاهر يتفرع على جوانب الخجيرة في العضلة القصبية الالامية والدرقية  
الالامية والعاصرة السفلى والحلقية الدرقية والباطن يتجه الى الباطن خلف  
العضلة الدرقية الالامية فاذا في الغشاء الدرق الالامي وينقسم الى اخطيه عليا  
تنوزع على السطح المقدم لكل من لسان المزمار وعذته وعلى الغشاء الخاطي  
للخجيرة والبلعوم وفي الغدة الطرجهالية والعضلة الطرجهالية وواحد منها  
ينزل في العضلة الحلقية الدرقية \* والثالث الفريعات القلبية وتنشأ من فردي  
هذا العصب فاليمين منهما يرسل قرب منشأ الشريان السباتي الذي في جهته  
فريعتين وقد تكون ثلاثة تنزل مع هذا الشريان ومع الجذع العضدي الرامي



وتغني في الاخيطة القلبية للعقدة القفوية السفلى واليسارى لا يرسل غالبا  
 الا فرعا واحدا يذهب على قوس الاورطى ويغني في الصغيرة القلبية القريبة له  
 والاربع العريضة الخجري السفلى ويقال له الراجع ينشأ في باطن الصدر  
 ويختلف في اليمين والشمال فالفرع اليسارى ينشأ أسفل اليمين قليلا ويلف على  
 قوس الاورطى والفرع اليميني ينحني الى اعلى خلف الشريان تحت الترقوة ويصعد  
 على جانبي القصبة الرئوية الى الخجيرة وفيها ينتهي والفرع الخجري المذكور  
 يرسل في سيره هذا خيطين او ثلاثة قلبية تذهب منضمة للفرعيات السابقة  
 وبعض الاخيطة الرئوية يصاحب تفرع الشريان الرئوي وبعضها يذهب الى  
 المري والجسم الدرق والغشاء المخاطي للقصبة ويرسل ايضا في الجهة السفلى من  
 الخجيرة اخيطة للعضلة العاصرة السفلى للبلعوم وينقسم الى فروعين او ثلاثة  
 احدها يتفرع في الغشاء المخاطي للبلعوم وباقيها في العضلتين الحلقيتين  
 الطرجهائيتين الخلفية والجانبية وفي العضلة الدرقية الطرجهالية والعصب  
 الرئوي المعدى المذكور بعد ان يرسل الفرع الراجع يرسل ثلاثة اخيطة واربع  
 تنحدر على الوجه المقدم للقصبة الرئوية وتجتمع مع بعض اخيطة من العصب  
 الخجري السفلى ومن العقدة القفوية السفلى فتعين على تكون الصغيرة الرئوية  
 وثلاثة اخيطة اخرا واربع تسير خلف القصبة الرئوية وتذهب لغشاها المخاطي  
 والمري واخيطة هذا العصب تنبأ عد قرب الشعب القصبية ويتكون منها  
 هالات ينبعث منها ذراع كبير تنضم مع بعضها كثيرا فتعاون مع القربعات  
 المذكورة انقلا ومع العقدة القفوية السفلى على تسكين الصغيرة الرئوية التي  
 هي موضوعة على الجهة الخلفية للرئتين وترسل من كل جهة اخيطة كثيرة  
 تتبع تقارب الشعب القصبية ثم تعود وتنضم اسفل هذه الصغيرة فيكون منها  
 حبلان يسميان المرئيان وكثيرا ما يتفصلا ببعضهما فالحبل الذي من جهة  
 اليمين ينحدر على جانب الجهة الخلفية للمري والذي من جهة اليسار ينحدر  
 على الجهة المقدم له والاول منهما ينقسم في البطن الى اخيطة كثيرة تنتشر  
 على الوجه الخلفي للمعدة نافذة في جدرانها وبعضها يذهب الى الصغيرة

الكبدية والصفيرة الطعالية والصفيرة المعدية البطنية والصفيرة المعدية النثرية  
والثاني منهم ما ينقسم ايضا الى جملة اخيطة مستطيلة تتبع القوس الصغير من  
المعدة الى البواب وينبعث منها تقاريع تنوزع في الوجه المقدم للمعدة

### الثالث العصب الشوكي

يسمى الاعصاب الاضافية لويلاس ويسميه شوسيه الاعصاب الخريزية  
الظهرية ينشأ كل من فرديه من جانب الخناج في باطن القناة الفقارية بازاء  
الخرزة الرابعة العنقية غالباً بسن صغير يكون فيما بين العصبين القفويين اوفما  
بين القسمين لمهد العصب ثم يصعد فيما بين الرباط المسنن والجدور الخلفية  
للاعصاب القفوية ويقبل عنده هذه الجدور اخيطة جديدة يغاظ بها وينفذ  
في الجمجمة من الثقب المؤخرى ويذهب الى اعلى والوحشية ما يلاجهة الامام  
وينفذ من الثقب الممزق الختاني مع العصب الرئوي المعدى حرسا له خيطا  
ويعر على العضلة القصية الخلية وينتهي في العضلة المربعة المنحرفة ويرسل  
في قناة الام الجافية الفريع الاضافي للرئوي المعدى وهذا الفريع يرسل  
خيطا وخيطين يذهبان لينضمما للفريع البلعومي الاتي من العصب الرئوي  
المعدى ثم ينقسمان الى جملة اخيطة تخنطام مع الاخيطة المكونة للعصب الرئوي  
المعدى والعصب الشوكي المذكور عند مروره على العضلة القصية الخلية  
يرسل فريعين او ثلاثة تعنى في هذه العضلة وتستطرف بفريعات الصغيرة القفوية  
ثم ينتهي باخيطة كثرة في العضلة المربعة المنحرفة

### الرابع العصب تحت اللسان وهو الزوج التاسع

ينشأ كل من فرديه من الخروز الفاصلة للارتقاين الزيتونيين عن الارتقاين  
المهرمين بعشرة اخيطة او اثني عشر تجتمع حالا الى حبل يخرج من الجمجمة  
من الثقب الخلمي المقدم ويرسل هالك خيطا وخيطين بهما يستطرق مع العروة  
العصبية المتكونة من العصبين القفويين الاولين ثم يذهب الى اسفل نحو الامام  
وعند وصوله الى زاوية الفم ينحني تحت الوتر المتوسط للعضلة ذات البطنين  
ثم يصعد الى اعلى نحو اللسان بعد ان يتكون منه عروة ترسل الى الاسفل الفريع

القوي من الشوكية في يمين إمام الوداج الباطن ويرسل خيطين للعضلة الكتفية  
 لليمين في خيط آخر للعضلة القصية الدرقية وينحني إلى الخلف ويتقسم قرب  
 نصف العنق مع الفرع التامز الباطني من الصغيرة القوية تحت العضلة القصية  
 الحلية فيكون من ذلك قوس صغير مقلوب ينبعث من محده خيطان  
 باطنان يذهبان للعضلة القصية الدرقية وخيطان وسطيان يغنيان في العضلة  
 الكتفية اللامية وخيطان آخران أو ثلاثة ظاهرة تذهب حتى تتقسم مع  
 العصبين القويين الثالث والرابع والعصب تحت اللسان المذكور يغوص  
 فيما بين العضلة الضرسية اللامية واللامية اللسانية بعد أن يرسل خيطا صغيرا  
 للعضلة الدرقية اللامية واخطة كثيرة للعضلة العاصرة العليا للبلعوم وللأربية  
 والبلعوبة وللوجه الرخشي من العضلة اللامية اللسانية والذقية اللامية  
 وللجبهة المقدمة من العضلة الذقية اللسانية والضرسية اللامية ثم يغوص  
 في جانب العضلة الذقية اللامية ويوزع اخطة في هذه العضلة من قاعدة  
 اللسان إلى طرفه

### الفصل الثاني في الأعصاب الفقارية

ويسمى شوسيه الأعصاب الشوكية الظهريّة هي واحد وثلاثون زوجا تنشأ  
 على جانبي الخناق الفقاري وتتميز باسماء أعدادها فيقال الزوج الأول والزوج  
 الثاني إلى آخرها وابتداء العدد من أعلى وتنقسم بحسب أقسام البدن المشغولة  
 بها إلى أعصاب قفوية وأعصاب ظهريّة وأعصاب قطنية وأعصاب عجزية  
 ومنشأؤها يكون بواسطة جذرين أحدهما مقدم وثانيهما خلفي وهذان  
 الجدران يتكون كل منهما من اخطة يجتمع بعضهما مع بعض في سيرها من  
 الثقوب الاتصالية بين الفقرات ومن الثقوب العجزية بعد أن يحصل منها انتفاخ  
 يسمى شبيه بالعقدة مركب من اخطة الجذر الخلفي وعند خروجه من هذه  
 المغرب يتقسم جدع كل عصب إلى فرعين أحدهما مقدم وثانيهما خلفي  
 وفي هذا الفصل أربعة مباحث

### المبحث الأول في الأعصاب القفوية

يسمى شوسيه الا عصاب الخنزيرة وهي ثمانية أزواج تخرج من الثقب  
الاتصالية للخرزات العنقية وجدورها المقدمة تنشأ من حزمتين متكونتين  
من سبعة أخيطة او ثمانية تجتمع حالا مع بعضها والخلفية اغلظ من المقدمة  
تنشأ في ظاهرها جدا بواسطة حزم صغيرة كثيرة العدد لكنها مختلفة ولتسلك  
على كل زوج منها على جدته فتقول

### الزوج الاول من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالعصب تحت المؤخر وعند شوسيه بالزوج  
الاول الخنزري ينشأ من جانبي الخناق اسفل انتفاخه العلوي ويخرج من القناة  
الفقرارية فيما بين المؤخر والحاملة من الجري الذي القابل للشران الفقاري  
والفرع المقدم منه طويل مستدق يذهب من الخلف الى الامام مارا على  
التو المستعرض للفقر الحاملة وينزل امامه وينتهي حتما مع خيط من الزوج  
الثاني فيتكون من ذلك شبه عروة ذاتي هذا التو ويرسل في سبيله اخيطة  
مستدقة تذهب للعضلتين المستقيمتين الجانبيتين والصغيرة المستقيمة المقدمة للراس  
وللعقدة القفوية العليا والعصب الرئوي المعدى وتحت اللسان والفرع  
الخلي يذهب الى الخلف والاعلى وينقسم اولا الى فرعين موخري باطن يتجه الى  
الباطن ويتفرع في العضلة الكبيرة المضاعفة والعضلتين المستقيمتين الخلفيتين  
للراس الكبيرة والصغيرة وثانيا الى فرعين موخري ظاهري ينفق في العضلة الصغيرة  
الخرففة وثالثا الى فرعين سفلي اوقعوى ينحدر نحو العضلة الكبيرة المنحرفة  
مرسلا لها اخيطة كثيرة ويتفهم مع الفرع الخلي من الزوج الثاني القفوي

### الزوج الثاني من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين الزوج الاول الفرع المقدم منه يتلوى فيما بين  
التو المستعرضة للفقرتين الاولتين وينقسم الى جملة فروع واحد منها  
يتفهم متقوسا مع خيط من الزوج الاول والثاني يتقدم الى جملة اخيطة تذهب  
للعقدة القفوية العليا والثالث ينفق في العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للراس  
والرابع يعين على تكوين الصغيرة القفوية والخامس صغير جدا ينصل

من  
العضلة الكبيرة المضاعفة فيصير تحت الجلد وينقسم الى جلة قريعات ويتنغم عند  
اصله مع الزوجين الاول والثالث ويرسل خيطا للعضلة الزاوية وفي محل  
انعطافه يرسل اخيطة كثيرة تتوزع في خلال العضلة الكبيرة المضاعفة  
واخيطة تذهب للصغيرة المضاعفة والطحالية واحيا باللكبيرة المنخرقة  
والقصبة الخلية وقريعات تغني خلف الرأس في الجلد وفي العضلة المؤخرية  
الجبهة وهنالك تستطرق مع اخيطة العصب الجبهي والعصب تحت المؤخر  
والعصب الاذني الخلفي ومع اخيطة الصغيرة القفوية

#### الزوج الثالث من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالزوج الثاني الفرع المقدم منه يتجه الى الامام  
والوحشية ويتنغم من الاعلى مع الزوج الثاني ومن الاسفل مع الرابع فيكون  
من ذلك الصغيرة القفوية وهو يقبل خيطا من العقدة القفوية العليا وخيطا من  
الحبل المرسل من هذه العقدة الى العقدة القفوية الوسطى والفرع الخلفي منه  
صغير جدا يلنف على المفصل الجانبي للعمود مع الفقرة الثالثة ويصير تحت الجلد  
قرب اعلى العنق ويرسل اولا خيطا يتنغم مع العصب السابق ثم فريعا ينقسم  
الى جلة اخيطة تغني في العضلتين الخلفيتين المستقيمة والمنخرقة للرأس وفي جميع  
العضلات بين الشوكة العليا وفي العضلة الصغيرة المضاعفة والطحالية والمستعرضة  
والمستعرضة الشوكية وينتهي في جلد القسم المؤخرى وفي المربعة المنخرقة  
الزوج الرابع من الاعصاب القفوية

ويسمى عند بعض المشرحين بالزوج الثالث الفرع المقدم منه يلنف على  
الفقرة الرابعة ويتنغم حالامع العقدة القفوية العليا ومع الزوجين الثالث  
والخامس فقط يكون من ذلك الصغيرة القفوية والفرع الخلفي منه يكون  
في ميزاب يشاهد بين التناوب المفصلية للفقرتين الثالثة والرابعة وينحدر  
فيما بين العضلة الكبيرة المضاعفة والمستعرضة الشوكية من سلالهما بعض

أخبطه وبعد أن يبعث بعض تغاريح للعضلات القريبة له يغني في الجلد  
في الصغيرة القفوية

يسمى شوسية الصغيرة الخرزية تحت الجلد تأليفها من الأزواج الثاني  
والثالث والرابع القفويات وذلك لأن فروعها المقدمة ينقسم كل منها إلى فرعين  
وتتفرع تلك الفروع مع بعضها ويتكون منها أقواس ينبعث من مجدها  
فروعاً تتفرع مع بعضها أيضاً فتكون الصغيرة المذكورة وضعها على جانب  
العنق حذاء الفقرة الثانية والثالثة والرابعة مجاورتها من الباطن للعضلة  
الأنسية الخلفية والعصب الرئوي المعدي والشريان السباتي والوريد الوداجي  
ومن الظاهر الخاصة الخلفية من العضلة القصية الخلية وتستطرق من الأعلى  
مع الزوج الأول القفوي ومن الأسفل مع الصغيرة العضدية ومن الباطن  
مع الجهاز العقدي وترمل خيطاً أو خيطين للعصب الشوكي تفرعها تنفرع إلى  
حمة فروع تغير إلى نازلة باطنة وظاهرة وإلى صاعدة وإلى قفوية سطحية  
أما فروعها النازلة الباطنة فالأول منها متكون من خيطين اثنين من  
الزوجين الثاني والثالث يصيران بعد انضمامهما هاتين الجبلتين على العضلة  
القصية الخلية ويتفرع مع قرب وسط العنق متقوساً إلى قوس متطابق مع فرع من  
العصب تحت اللسان والثاني الفرع الجبائي الحاجز ويقال له أيضاً عصب  
الحجاب الحاجز وهو في الغالب قريب يأتى من الزوج الرابع ويتفرع خيطاً  
من الزوج الثالث وخيطين أو ثلاثة من الصغيرة العضدية ويتفرع على طول  
الجمجمة المقدمة من جانب العنق فيما بين العضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة  
للأرأس والأخمية المقدمة ويستطرق مع العقدة القفوية السفلى بواسطة خيط  
أو خيطين وينفذ في الصدر فيما بين الشريان تحت الترقوة الذي خلفه  
والوريد تحت الترقوة الذي أمامه ويدخل في الحجاب المنصف المتقدم ثم ينزل  
إلى الحجاب الحاجز فيما بين الصفاق المستطبان للأصرد والجهازات الجبائية  
لغلاف القلب وهو يحتاف في اليسين واليسار فالعصب الجبائي الحاجز  
اليمين ينقسم إلى ستة أخبطات أو سبعة بعضها يتفرع على الوجه العلوي

للجانب الخاخر ويضمها ينبت متفرعا في سطحه السفلي او مصاحبا للمشرابين  
 والاوردة الجانبية الخاخرة وتنقسم بواسطة اخیطة مع الضفيرة المعدية البطنية  
 ونعم العصب الرتوي المعدي والعصب الجباني الحاسر اليساري يكون خلف  
 السابق ويتوزع على الوجهين العلوي والسفلي للعجاب الخاخر ويوصل اخیطة  
 للمري و اخیطة تنقسم مع الضفيرة الشمسية والضفيرة المعدية البطنية  
 واما فروعهما النازلة الظاهرة فعددتها اربعة ووجهة وقد تكون اثنين فقط واغلبها  
 ياتي من الزوج الرابع وبعضها ياتي من الثالث وتنقسم الى فريعات كثيرة جدا  
 تتميز الى فريعات فوق الترقوة وفريعات فوق الاخرم وفريعات تحت الترقوة  
 وفريعات غائرة فالفريعات فوق الترقوة تنحدر تحت العضلة الجليدية وتنقسم  
 الى اخیطة كثيرة بعضها يغني في العضلة الكبيرة الصدرية وجلد الصدر  
 وفي الثدي وبعضها ينبت متفرعا في جلد طرف المنكب وفي وحشي الجهة  
 العليا من العضد والفريعات فوق الاخرم تتبع الحافة العليا للمربعة المنحرفة  
 وتنفرع الى اخیطة كثيرة على الجهة الوحشية للعضلة الذالية والفريعات  
 تحت الترقوة تمر تحت الترقوة وتنتشر في الطرف الاكشي للعضلة الكتفية اللامية  
 وفي الجهة العليا للعضلة تحت الكتف والكبيرة المستنثة وفي حفرة الايط  
 والفريعات الغائرة تنحدر الى الخلف مع العصب الشوكي الذي يتنقسم معها  
 وتنفرع على العضلة المربعة المنحرفة والزاوية والمربعة المعينة  
 واما الفروع الصاعدة فاولها الفرع الحلي ويسميه شوسيه المؤخرى الجبهي  
 وهو فرع يصعد على طول الحافة الخلفية للعضلة القصية الحلية الى التواحلي  
 وهناك ينقسم الى جملة اخیطة تتوزع في جلد جانب الجهة الخلفية من الراس  
 وفي السطح الباطن لاصبوان الاذن وفي العضلة المؤخرية الجبوية ويتنقسم  
 مع العصب الوجهي ومع الفرع الخلفي من الزوج الثالث وثانيها الفرع  
 الاذني ويسميه شوسيه الزوجي الاذني وهو غلط من سابقه وينتهي الى اعلى  
 والخارج وينطف على الحافة الخلفية من العضلة القصية الحلية ويصعد  
 على وجهها الوحشي الى مرتفع زاوية الغل فينقسم هناك الى فريعات

مقدمة وخلفية فالغريعات المقدمة تنقسم ايضا الى اخيطة كثيرة بعضها  
يتشعر على الوجه الظاهر للكفة ويتفهم مع العصب الوجهي وبعضها ينفرع  
على وجهي صيوان الاذن ويتصل بالعصب الصدغي للقل الاسفل والغريعات  
الخلفية واحد منها اثنان ينقسمان على التواخلى الى جملة اخيطة تنشر  
على الوجه الباطن لصيوان الاذن وعلى الجهة العليا للقناة السجعية الظاهرة  
وعلى جلد الجهة الجانبية للرأس

واما القروع السطحية ويسمى شوسيه تحت الذقن فعددتها اثنان وقد تكون  
واحدة فقط وتألف غالباً من الزوج الثالث وتنبه بالعرض الى الامام فيما بين العضلة  
التصبية الحلية والعضلة الجلدية وتنقسم حالاً الى غريعات كثيرة واخيطة بعضها  
يتفهم مع كل من العصب الوجهي والقروع الثلاث في النسي من الضفيرة القفوية  
وبعضها يتشعر في العضلة ذات السلتين والعضلة الجلدية وفي جلد العنق  
وغدة القلب ويتصل باخيطة من العصب العكسي الاسفل والعصب الوجهي  
بقية الازواج القفوية الخامس والسادس والسابع والثامن

هي عند بعض المشرحين الرابع والخامس والسادس والسابع وفروعها  
المقدمة غليظة تكون فيما بين العضلتين الاخيمتين امام الخلق منهما وية فهم  
كل منها بواسطة خيط صغير واخيطين مع العقد القفوية ويستطرق بعضها  
لبعض فيتمكون من ذلك الضفيرة العضدية وفروعها الخلفية اقل غلظاً من  
السابقة وتحد منخرقة الى الظاهر فيما بين العضلة المستعرضة الشوكية  
والكبيرة المضاعفة مرسل لهما اخيطة وتفرع في العضلة الطحالية والمريضة  
المنخرقة وفي جلد الجهة الخلفية من العنق وفي الجهة العليا من الظهر

#### في الضفيرة العضدية

تألفها من ثلث القروع المقدمة للازواج الاربعسة الاخيرة القفوية  
والزوج الاول الظهرى شكلها عريض من الاعلى والاسفل مسبق  
من الوسط امتدادها من اسفل جانب الصنق الى حفرة الابط مجاوزتها  
عند اصلها للعضلتين الاخيمتين فهي بينهما والعضلة تحت الترقوة والصلع



والعضلة الكبيرة المستنسة وللشريان والوريد الاطمين  
منها القروغ الرسالة منها هي القروغ الصدرية والقروغ فوق الكتف  
والقروغ تحت الكتف والقروغ العضدية الجلدي الانسي والجلدي الوحشي  
والمتروسط والكبرى والزندي والايطي

لما القروغ الصدرية ويسمى شوسيسه القصية الصدرية فاوامها القروغ  
الصدرى المقدم وهو ياتي غالباً من الزوج السابع القوي وينزل خلف  
الترقوة وينقسم الى اخطيه عديدة بعضها يلف على الشريان الايطي كهيئة  
قوس وبعضها ينزل على الصدر ويتوزع في العضلتين الصدريتين الكبيرة  
والصغيرة وثانيها القروغ الصدرى الخلفي ياتي من الزوجين القويين الخامس  
والسادس وينزل على جانبي الصدر ملازماً للعضلة الكبيرة المستنسة وينفزع  
في ثلثها السفلى واما القروغ فوق الكتف فياتي غالباً من الزوج الخامس  
وينزل منحرفاً الى الخلف نحو الجانب العلوي للكتف ويغوص تحت الرباط  
الذي به يصير الشرم الغرابي ثقباً بعد ان يرسل خيطاً للعضلة تحت الكتف  
وجله اخطيه للعضلة فوق الشوكة ويمر في الفتحة تحت الشوكة وهناك تنتهي  
تغاريه في العضلة تحت الشوكة والصغيرة المبرومة

واما القروغ تحت الكتف فمختلفة في العدد والمنشأ فغالباً تكون اثنين وقد  
تكون ثلاثة الاول منها يمر خلف الاوعية الاطمية وينحدر فيما بين العضلة  
الكبيرة المستنسة والعضلة تحت الكتف ويقع في الوجه المقدم للكبيرة  
الظاهرة والثاني يتوزع في الوجه الباطن للعضلة تحت الكتف والثالث  
ينحدر منحرفاً على طول العضلة تحت الكتف حتى يقع في سمكها  
وفي العضلتين المبرومتين الكبيرة والصغيرة

واما القروغ العضدية فثلاثة اولها الجلدي الانسي ويسمى شوسيه الزندي  
الجلدي وهو اصغر بقية فروع الضفيرة العضدية واغلبه ينشأ من العصبين  
الاول الظهري والاخير القوي وينزل عمودياً على طول الوجه الانسي من  
العضد من تحت الوتر العريض العضدي قرب الوريد القاعدي ويرسل بعض

٢ خيطة الجحفات القريبة له وينقسم قرب الحذبة الأنسية للعضد الى فرعين  
 الاول الفرع الظاهر الذي يحاذي حافة العضلة ذات الراسين وينقب الورق  
 العريض ويقع منحدر الى الاسفل ما ثلث الى الامام من نصف ثنية الذراع  
 الى قرب الكف وهما ينتهي متفرعا في الجلد وهو يرسل في الساعد  
 الى الوحشية والانسمة فريعات **كعبرية** وزندية تنقسم في الجلد وتنقسم  
 مع الفرع الباطن الذي على الاثوم مع الفرع الجلدي الوحشي والثاني  
 الفرع الباطن الذي ينزل على العضلة العضدية المقدمية وينقسم قرب  
 الكتف الى البكرة الى فرع مقدم يذهب للعضلات المقدمة للساعد وية فرع  
 في جلد الساعد يرسل خيطة تنشر على وجهه الخلفي وقرب خالي يندرج  
 على الوجه الظهري للساعد وعلى طول الزند وتمتد خيطته السكتية  
 وتوزع في الجلد الى ظهر الكف وقرب الكتف وتذهب الى الجلد الوحشي  
 ويد **سجيه** شوسيه العصب الكعبري الجلدي وهو يأتي غالباً من العصبين  
 الخامس والسادس القفويين وينزل منحرفاً الى الوحشية خلف العضلة  
 الغراية العضدية نافذاً في اليافها بعد ان يرسل لها خيطاً ثم يندرج على  
 طول الجهة المقدمية للعضد فيما بين العضلة ذات الراسين والعضدية المقدمية  
 مرسلهما فريعات واحدهما في الغالب يتجمع مع الفرع المتوسط ثم ان هذا  
 الفرع الجلدي الوحشي يحاذي ثنية الذراع وينزل على طول وحشي الجهة  
 المقدمية للساعد فيما بين الورق العريض والجلد مرسل خيطة **كعبرية**  
 للجلد وينقسم قرب الرسغ الى فرعين الاول فرع وحشي يرسل على ظهر  
 الكف فريعات متفرعا في الاصابع ثم يفتي في الجهة الوحشية للابهام  
 مرسل بعض خيطة للسبابة والثاني فرع انسي يتقسم الى خيطة كثيرة  
 تذهب في عضلات الابهام وواحدة الكف الى الاصابع  
 وثالثها المتوسط **سجيه** شوسيه المتوسط الاصبعي وهو يغلف اعصاب  
 الصغيرة العضدية واغلبه يتكون من الزوج الاول الظهري والسابع  
 والثامن القفويين ويجمع معها حبل يأتي من الخامس والسادس

والذى ينزل وهو ينزل ما نزل للوحشية قليلا خلق الجبهة الانسية لذات الرأسين  
 والذى الشريان العضدى ويجاوز ذنب الذراع مارا من وسطها ويوصل  
 فيما بين العضلة العضدية المقدمة والكبيرة السكاية نازلا على طول الساعد  
 فيما بين العضلتين القابضتين السطحيتين والفايرة ثم ينقسم او تار هذه  
 العضلات في فتحة الرباط الحلقى المقدم للرسغ وفي سيرة هذا يرسل فريعات  
 للعضلة الكبيرة السكاية والكبيرة والصغيرة الراحيتين والزندية المقدمة  
 والقابضة لادى صابع والكبيرة القابضة للابهام ويرسل فريعا يسمى  
 الفرع بين العظمين يرسل حالا خيطا للعضلة القابضة السطحية وينزل  
 على الوجه المقدم للرباط بين العظمين حتى يتشمر على ظهر الكف وبعد ان  
 يرسل الفرع بين العظمين يرسل بعض خيطا للعضلتين القابضتين لادى صابع  
 والكبيرة الراحية ويرسل في الجهة السفلى من الساعد الفرع الراحى الجلىدى  
 الذى يغنى في جلد راحة الكف واذا وصل للعصب المتوسط المذكور  
 الى راحة الكف انقسم الى خلة فريعات اصبعية تتميز باسماء اعدادها  
 من الوحشية الى الانسية فالاول منها يرسل حالا خيطا للعضلة القصيرة  
 المتبعة والعضلتين الخافتين القصيرة القابضة للابهام وينحدر على طول  
 الجانب الكعبرى لهذا الاصبع منتهيا في طرفه بعد ان يكون ارسل خيطا  
 لوجهه الخلقى والثانى ينزل على الجانب الزندى للعظم الاول المشطى  
 وللابهام ويرسل خيطا كثيرة للعضلة القصيرة القابضة وجلد الوجه  
 الخلقى لهذا الاصبع والثالث يرسل خيطا للعضلة الدودية الاولى وينزل  
 على طول الجانب الكعبرى للعظم الثانى المشطى والسبابة وينتهى في طرفه  
 والرابع ينحدر فيما بين العظمين الثانى والثالث من المشط ويرسل  
 خيطا للعضلة الثانية الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يذهب للجانب  
 الانسى من السبابة وثانىها للجانب الوحشى من الوسطى والخامس  
 ينزل فيما بين العظمين الثالث والرابع من المشط ويرسل خيطا للعضلة الثالثة  
 الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يتجه للجانب الانسى من الوسطى

ونائهما الجانب الوحشي من البعصر وهنالك ينضم مع العصب الزندي  
وجميع القريعات الاصبعية تصاحب الشرايين الجانبية للاصابع وتوزع  
أخيطتها في النسيج الخلوي وفي الجلد

وأما الفرع الزندي ونسجه شوسيه العصب الزندي الاصبغي فأغلبه ينشا  
من الزوج الثامن الترقوي ومن الاول الظهري ويتحد على طول الجانب  
الانسي للعضد فوق الحافة الانسية للعضلة ذات الروس الثلاث العضدية  
ويرسل قرب المرفق بعض أخيطسة لهذه العضلة وجلد الجهة الخلفية من  
المساعد ثم يفيدين الحدية الانسية للعضد ورأس المرفق ويرسل بعض قريعات  
العضلة الزندية المقدمية والخائرة والسطحية ويتحد على طول مقدم الجانب  
الانسي من المساعد فيجانب العضلة الزندية المقدمية والخائرة وينقسم قرب الرمح  
الى قريعات عدة وتنتشر في الجلد والعضلات والاعضاء القريبة  
القريبة له فالفرع الراحي يسير على طول الحافة الوحشية لور العضلة  
الزندية المقدمية ويمر على جانب العظم البولي فيجانب الجلد والرباط الجانبي  
وينقسم قرب الكف الى قريعتين احدهما في ربع غاير بعض خلف الكف والآخر  
العضلات القابضة والدودية وينتجه الى الوحشية فيتمسكون منه قومر  
ينبعث من تحتها أخيطسة لعضلات الخنصر والعضلات بين العظام ويترتب  
بأخيطسة اخرى في العضلة المقربة للابهام والمبعدة للبعابة ونائهما في ربع  
سطحي ينقسم الى قريعتين وحشيتين وانسي بعدان يرسل خيطسا لعضلات  
الخنصر فالقريب الوحشي يرسل خيطسا ينضم مع العصب المتوسط واخر  
العضلة الرابعة الدودية ثم ينقسم الى قريعتين احدهما الجانب الانسي للخنصر  
ونائهما الجانب الوحشي للخنصر والفرع الانسي يرسل أخيطسة لعضلات  
الخنصر ثم يصل الى جانبه الانسي والفرع الظهري ينتجه الى الخلف  
ويذهب حتى يصل الى الجانب الانسي لظهر الكف وهنالك ينقسم الى قريعتين  
احدهما انسي يتحد على الجانب الانسي من العظم الخافض للظهر والآخر  
على الوجه الخلفي للخنصر ونائهما وحشيتان يذهب خلف العظم الخافض للظهر

من الأزواج السادس والسابع والثامن التقوية والاول الظري وينحدر  
 الى الخلف فيما بين الاجزاء الثلاثة من العضلة ذات الرؤس الثلاث مرسلاتها  
 بجذبة فريعات ويلف على العضد من اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية  
 ليصل للجانب الوحشي من العضد وينقسم على مفصل المرقق الى فرعين مقدم  
 وخلفي بعد ان يبعث فرعا عظيما مخصوصا بالجلد خافي الجبهة الوحشية من  
 الساعد وهذا الفرع مرسلات فريعه الى الابهام فالفرع المقدم ينحدر  
 فيما بين العضلتين اللتين على طول وحشي الجانب المقدم من الساعد متقسما  
 قرب ثلثه السفلى الى فريعين احدهما وحشي ينزل على الوجه الظهري  
 الابهام متقسما الى خيطين الاول يتفرع على طول جانبه الوحشي والثاني  
 ينقسم قسمين يتوزعان على الجانب الانسي منه والجانب الوحشي من السبابة  
 وثانيهما انسي ينقسم الى خيطين اولهما للجانب الانسي لظفر السبابة  
 وثانيهما للجانب الوحشي من الوسطى والثاني من الخلف مرسلات خفية  
 الى الساعد ثم يلف قرب المرقق من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى  
 الانسية ومن الامام الى الخلف على عرض العضلة الصغيرة الباطنة حتى يصل  
 للوجه الخلفى من الساعد وهناك ينقسم اولا الى فريعات خفية تتوزع  
 في العضلات الصغيرة الباطنة والزيادة الخلفية والباطنة الاصابع والباطنة  
 للسبابة وثانيا الى فريعات مقدمة تهي في قسم عضلات خلف الساعد الغائرة  
 وواحد منها وهو اظهرها ينحدر خلف الرباط بين العظمين ويوزع اخيطة  
 في ظهر الكتف

واما الفرع الايطى ويقال له المحيط المنحني ويسميه شوسيه الكتفى العضدى  
 فيستكون غالباً من الزوجين الاخيرين التقويين والاول الظهري وينحدر  
 امام العضلة تحت الكتف مرسلاتها فريعات ويلف من الامام الى الخلف  
 ومن الانسية الى الوحشية فيما بين الجهة العليا من العضد والجزء الطويل

من العضلة ذات الروس الثلاث حتى يصل الى الجانب الخلفى والوجه الانسى  
من العضلة الدالية ويتقسم هذه العضلة ذات الروس الثلاث الى فريعين  
احدهما علوى وثانيهما سفلى يفنيان جميعا في العضلة الدالية

### المبحث الثانى فى الاعصاب الظهرية

هى اثني عشر زوجا تتميز باسماء اعدادها من لعلى الى اسفل واصلها كاصل  
الاعصاب القفوية والزوج الاول منها يخرج من بين الفقرتين الاولى ولتين  
الظهريتين والزوج الاخير يخرج من بين الفقرة الاخيرة الظهرية والاولى  
للغظنية وهى كبقية الاعصاب القفوية يخرج كل منها من الثقب الاتصالى  
ويتقسم الى فريعين احدهما مقدم وثانيهما خلفى

اما فروعهما الخلفية فكلاهما تذهب الى الخلف فيهما بين الزوائد المستعرضة  
من الفقرات الظهرية ويرسل ~~كل~~ منها فروعا للمستعرضة الشوكية ويتجه  
الى الاسفل والوحشية مرسلات اخيطة للعجيزة الشوكية والمستعرضة والهرمة  
المخرفة والكبيرة الظهرية ويفنى بتضارب كثيرة فى جلد الظهر والقطن

واما الفروع المقدمة ويسمى اشوسيه الفروع تحت الاضلاع فيقبل كل منها  
قرب منشفه خيطا واخيطين من كل عقدة صدرية ثم يذهب الى الخارج فيما  
بين الاضلاع مغطى بالصفاق المستبطن للصدر الى زاوية هذه الاضلاع حيث  
يتم فيما بين الطبقتين للعصلات بين الاضلاع ويرسل كل منها فروعا فالفرع  
المقدم من الزوج الاول يرسل فريعا يتبع الحافة الظاهرة للضلوع الاول  
ويتقب العصلات بين الاضلاع قرب القص ويذهب على الجهة العليا  
من مقدم الصدر وهذا الفرع يصعد الى الظاهر ويختلط مع الزرع الاخير  
القفوى ليعين على تكوين الضفيرة العضدية والفرع المقدم من الزوج الثانى  
يتبع الوجه الباطن للضلوع الثانى مرسلات اخيطة للعصلات بين الاضلاع  
ويتقسم قرب الحافة المقدمة للكبيرة المستئة الى فريعين اولهما الفرع  
بين الاضلاع يرسل اخيطة للعصلات بين الاضلاع ويفنى على الجهة المقدمة  
من الصدر وفى الكبيرة الصدرية وثانيهما الفرع العضى يتقب للعصلات



ذاتي خيوط عريضة ملتفة بالغشاء العصبي متقاربة لبعضها جدا لتكون  
منها شبه جبل يسمى عند القدم اذيل القرس وتقسيمها لا يختلف عن تقسيم  
الاعصاب الفقارية

اما الزوج الاول منها فقرعه الخلفي ينحدر الى الخلف فيما بين التوتات المستعرضة  
للفقرتين الاولتين القطنتين وينقب الكتلة العجمية للعضلة الهجزية الشوكية  
من سلاسلها بعض فربعات وينقب في جلد الجبهة العليا الالابية وفرعه المقدم  
يقبل خيطا من العقد القطنية وخيطا اخر من الزوج الثاني عشر الظهري  
ويوصل فربعا للقرع المقدم من الزوج الثاني القطني ويعين على تكون الصغيرة  
القطنية المسماة ايضا بالقطنية البطنية

واما الزوج الثاني فقرعه الخلفي في سيره وانقسامه كفرع الزوج الاول وفرعه  
المقدم يقبل خيطا من العقد القطنية ويتصل بالزوجين الاول والثالث ويعين  
على تكون الصغيرة القطنية

واما الزوج الثالث فقرعه الخلفي كفرعي الزوجين السابقين وفرعه المقدم  
يتقسم مع الزوج الثاني والرابع ومع العقد القطنية ويعين على تكون  
الصغيرة القطنية

واما الزوجان الرابع والخامس فقرباهما الخلفيان صغيرا الحجم يتفرعان  
في الكتلة العجمية المشتركة بين القطنية والطويلة الظهرية وفرعاهما  
المقدمان يتصلان ببعضهما وبالعقد القطنية والذي من الزوج الرابع يقبل فرعا  
من الثالث والذي من الخامس تنهى به الصغيرة القطنية ويعين على تكون  
الصغيرة الفخذية

#### في الصغيرة القطنية

وتسمى القطنية البطنية وشوسية سميها الجزء القطني من الصغيرة العجزية  
تأليفها من اجتماع الفروع المقدمة للارواح الخمسة القطنية وضعها على  
جانبى اجسام الفقرات الثانية والثالثة والرابعة القطنية خلف العضلة البواس  
شكلها ضيق من الاعلى عريضا من الاسفل تقسيمها انهارسل الفروع



للعضلية الجلدية والفرع التناسلي الغنذي والعصب الفخذي والعصب الساعد  
 والعصب القطني الهزني وتشكل على كل واحد على حدته فتقول  
 اما الفروع العضلية الجلدية فتختلف في العدد والغالب ان تكون ثلاثة الاول  
 الفرع العلوي المسمى عند شوسيه الحرقفي الصغرى يأتي من الزوج الاول  
 القطني وينحدر على العضلة المربعة القطنية الى عرف الحرقفة ويتقب العضلة  
 المستعرضة قرب الثلث المقدم لهذا العرف وينقسم الى فريعين احدهما  
 ظاهر يتفرع في الجهة السفلى من العضلات الثلاث العريضة للبطن وفي الجلد  
 وثانيهما باطن يتبع القوس الفخذي الى الحلقة الاربعة ويتوزع في جلد الاربعة  
 وفي القسم العائلي وفي الصغرى وفي الشقين الكبيرين وللثاني الفرع المتوسط  
 ينشأ من الزوج الاول القطني وينزل على الجانب الوحشي للعضلة ايسواس  
 ويتقب العضلة المستعرضة قرب العرف الحرقفي ويرسل للعضلات العريضة  
 والجلد اخططة كثيرة يذهب واحد منها للجهة العليا الظاهرة من الصغرى  
 والثالث الفرع السفلي المسمى عند شوسيه بالاربي الجلدي ينشأ من الزوج  
 الثاني ويتبع اولا الجانب الوحشي للعضلة ايسواس ثم يمر امام العضلة  
 الحرقفية ويخرج من الحوض فيما بين الشوكتين الحرقفتين المقدمة العليا  
 والمقدمة السفلى وينقسم الى فريع ظاهر يتفرع في اعلى جلد الجهة الخلفية  
 من الفخذ والى فريع باطن يتقب الوتر العريض الغنذي وينحدر على وحشي  
 الجهة المقدمة من الفخذ الى الركبة

واما الفرع التناسلي الغنذي ويسميه شوسيه الفريع فوق العانة فيأتي من  
 الزوج الاول القطني وينحدر اولا في سمت العضلة ايسواس ثم على وجهها  
 المقدم وقبل خيطها من الزوج الثاني وينقسم قرب القوس اولا الى فريع  
 باطن يصاحب حبل الاوعية المنوية ويقف في جلد الصغرى وفي انسي الجهة  
 العليا من الفخذ ولغايف الخصيتين وثانيا الى فريع ظاهر ينقسم في ثنية  
 الاربعة الى اخططة كثيرة تسير تحت الجلد وتصل الى نصف الفخذ  
 واما العصب الفخذي ويسميه شوسيه الغنذي اعلى القصبة فينشأ من

الأزواج الأربعة الأولى القطنية وينزل على العضلة الحرقمية ما راعى طول  
 الحافة الوحشية من العضلة أسواسا ويخرج من البطن من القوس الفخذي  
 وحشى الشريان الفخذي وأعلاه وينقسم حالا إلى فروع كثيرة تتميز  
 إلى سطحية وغائرة فالقريعات السطحية تختلف من اثنين إلى ستة وتنقب  
 الورعريض الفخذي وتنقسم إلى أخطئة كثيرة تنتشر في جلد الجبهة  
 الأنسية من مقدم الفخذ وبعضها يخذر على الجهة العليا من الساق  
 والقريعات الغائرة تتميز إلى وحشية وأنسية فالوحشية غليظة كثيرة العدد  
 تخذر إلى الوحشية فيما بين العضلة الحرقمية والحياطية والفخذية المدمجة  
 وتنقسم إلى أخطئة كثيرة تتوزع في هذه العضلات وفي ذات الروس الثلاث  
 الفخذية وفي العضلة السادة للورعريض الفخذي والقريعات الغائرة  
 الأنسية تتوزع في الجزء الأنسى من العضلة ذات الروس الثلاث الفخذية  
 وفي العضلة العانية والحياطية وواحد منها يصاحب الشريان الفخذي إلى  
 الركبة وأخرها غلظ من الأول يسمى العصب الصافى الأنسى ويسمى عند شوسيه  
 العصب القصبى الجلدى يقبل حالا فريعات من العصب الساد ويخذر على طول  
 الجانب الأنسى للفخذ والساق ويصاحب الوريد الصافى الأنسى في جميع  
 فتراته ويرسل أخطئة كثيرة جلدية ثم ينتهى في الأبهام  
 وأما لعصب الساد ويسمى العصب تحت العانة الفخذي فياقى عالمها من الزوجين  
 الثاني والثالث فقط وتارة من الرابع أيضا ويخذر إلى الأنسية على الجانب  
 الأنسى للعضلة أسواسا ويتبع جانب الجهة العليا من تقعر الخوض ويرسل  
 فريعات للعضلات السادة ويتقدم من الثقب تحت العانة وينقسم فيما بين العضلة  
 العانية والأولى المقربة إلى فرعين المقدم منها يبعث بعض أخطئة جلدية  
 وخطيا وخطيين يتقدمان مع العصب الصافى الأنسى وينقسم هذا الفرع  
 إلى فرعين باطن يرسل أخطئة للمقربة الصغيرة وينفى في العضلة المستقيمة الأنسية  
 وإلى فرعين ظاهر يتفرع جميعه في هذه العضلة الأخيرة والفرع الخلفى يتفرع  
 في العضلة الكبيرة المقربة بهذان يرسل أخطئة للعضلة السادة الظاهرة

واما العصب القطني الهجري فهو مكون من الفرع المقدم للزوج الخامس التلطي  
وفرع من الرابع وينزل في الحوض ويختص مع الضفيرة الوركية بعد  
ان يرسل العصب الالي الذي يخرج من الشرم الوركى ويتفرع في العضلتين  
الاليتين الصغيرة والمتوسطة

### المبحث الرابع في الاعصاب العجزية

عدتها ستة ازواج وربما كانت خمسة تخرج من الثقوب العجزية وتنشأ من  
الجهة السفلى للتحاع الفقاري بحبلين خيطيين يتكون منهما بعد اجتماعهما  
ياحبال الازواج الاربعة الاخيرة القطنية حزمة تسمى ذيل القرس تنزل  
في القناة الفقارية وسيرها وتقسيمها كبقية الاعصاب الفقارية وتتكلم على  
كل زوج منها على حدة فنقول

اما الزوج الاول ففرعه الخلفى صغير جدا ينضم حال خروجه من الثقب العجزى  
مع نظيره من الزوج الثانى ويرسل اخطية كثيرة للعضلة العجزية الشوكية  
وينتهى في العضلة الكبيرة الالوية وفي الجلد وفرعه المقدم غليظ يتصل بواسطة  
خيطين بالعقد العجزية وينحدر الى الظاهر ويعين على تكون الضفيرة الوركية  
واما الزوج الثانى ففرعه الخلفى يتصل بالفروع التى من الزوجين الاول والثالث  
ويتوزع في الوجه الخلفى للالوية الكبيرة وفي جلد الالوية وحافة الشرج وفرعه  
المقدم يتصل بالعقد القطنية وينحدر الى الظاهر حتى يصل الى الضفيرة الوركية  
واما الزوج الثالث ففرعه الخلفى يتصل بالفروع التى بجانبه من الزوجين  
الثانى والرابع ويتقسم الى اخطية كثيرة تنتشر في جلد انسى الجهة السفلى  
للالوية وفي حافة الشرج وفرعه المقدم يتصل بالعقد العجزية وبضفيرة الخنثة  
ويدخل في تاليف الضفيرة الوركية

واما الزوج الرابع فحالته كحالة الازواج السابقة واما الزوجان الخامس  
والسادس ففروعهما الخلفيتان صغيرتان الحجم تتصل ببعضهما وفرع الرابع ثم تتفرع  
حوالى الشرج واما فروعهما المقدمة فالذى منها للزوج السادس يخرج  
من اعلى الشرم الجانبي للعصم وبقية تتصل ببعضها وبالفرع الرابع

وتتوزع

وتوزع في العضلة الوركية العصبية والرافعة والمعاصرة للشرح

في الصغيرة الوركية وتسمى بالجرية

وهي عند شوسيه جزء عجزى من الصغيرة التغذية تألفها من الفروع  
المقدمة للازواج الخمسة القطنية والازواج الاربعة الاول العجزية وبواسطة  
انضمامها بعضها يتكون عصب غليظ مغرطح من الامام الى الخلف يسمى  
بالعصب الوركي وضعها في جانب الجهة الخلفية من قعر الحوض على العضلة  
المهربية خلف اوعية الخثة والمستقيم والمثانة والرحم وتسمى شحى كثير  
تقسيماتها ترسل الاعصاب الباسورية والمثانية والرحمية والمهبلية الصغيرة  
الحجم المتفرعة مع بعضها العسرة التبع وترسل ايضا العصب الالى السفلى  
والاستحياء والوركي ونشرح كل واحد منها فنقول .

اما الاعصاب الباسورية فصغيرة الحجم تنفذ في الجدار الخلفي للمستقيم وتنقسم  
الى اخططة صاعدة تصعد نحو قولون الحرقى والى اخططة نازلة تذهب للعضلة  
العاصرة للشرح

واما الاعصاب المثانية فيختلف عددها وتصل الى قعر المثانة من جانبيها  
وتوزع في طبقتها العضلية والمخاطية وبعض اخططتها تذهب الى البروستاتا  
والى الحوصلات المنوية وفي النساء الى قناة مجرى البول  
واما الاعصاب المهبلية والرحمية فتتشاكل السابقة من الصغيرة المذكورة وتنفذ  
متباعدة عن بعضها في جانبي المهبل وتوزع في غشائه المخاطي والا على منها  
يتفرع في عنق الرحم وجسمه

واما العصب الالى السفلى فياتي من الزوجين الثاني والثالث العجزيين ويخرج  
من الحوض من الثرم الوركي اسفل العضلة الهرمية وينقسم حالا الى فروع  
كبيرة الاول منها القربعات الالسية التي بعضها صاعد يتفرع على الجهة العليا  
من السطح المقدم للعضلة الكبيرة الالسية وبعضها نازل تنفذ في سلك العضلة  
المذكورة والثاني القربيع الوركي المسمى عند شوسيه الجلدى تحت  
العانة هذا ينحني حوالى الحدبة الوركية وينقسم الى اخططة كبيرة توزع

في أسفل الجانب الانسي للعضلة الاليمية الكبيرة وفي جلد اعلى الجانب الانسي  
للقخذ وفي جلد الجمان والقضيب والثالث الفريع القخذى الذى يرامام  
الكبيرة الاليمية ويصير تحت الجلد وينحدر خلف القخذ ويرسل اخیطة للجلد  
ويبقى في جلد الساق

واما العصب الاستحي سائى المسمى ايضا بالناسلى ويسميه شوسبيه العصب  
الوركى القضيبى والوركى البظرى فينشأ من الزوجين الثالث والرابع  
الجنريين ويبعث فريعا للسابق ويخرج من الحوض من أسفل العضلة  
المهرمية ويمر فيما بين الرباطين الجنريين الوركيين وينقسم الى فرعين سفلى  
وعلى فالفرع السفلى في الرجل يصعد على طول الجانب الانسي من الحديدة  
الوركية ويبعث بعض اخیطة للعضلات المخرجية ثم يذهب الى الامام على  
طول الجمان فيما بين العضلتين البصلية المجوفية والوركية المجوفية مرسلا  
اخیطة ويبقى في المنسوجة والفرع العلوى في الرجل ايضا يصعد على طول فرعى  
الورك والعاانة الى ارتفاعها ويسير على الوجه العلوى للقضيب الى الحشفة  
وهناك ينتهى بعد ان يرسل اخیطة للعضلة السادة الباطنة والبصلية المجوفية  
والجلد ايضا واما فى النساء فالفرع السفلى ينغذى الشفر الكبير مرسلا  
اخیطة وكذا للعضلة العاصرة للمهبل والوركية المجوفية ويبقى في جبل  
الزهرة والفرع العلوى يبعث اخیطة للسادة الباطنة وينغذى في ظهر  
البظر وقته

واما العصب الوركى ويسميه شوسبيه الكبير القخذى المابضى فهو غلظ جميع  
الاعصاب وبه تنتهى الضفيرة الوركية التى جميع فرعها مكونة له ويخرج من  
الحوض من الشرم الوركى فيما بين المهرمية والتوءمية العليا وينحدر على طول  
الجانب الخلفى للقخذ الى البكرة حيث ينقسم الى جذعين انسي ووحشى  
يسميان بالعصمين المابضين مجاورته من الامام من اعلى الى اسفل للتوءميين  
ولوتر السادة الباطنة والخلعة المربعة القخذية والكبيرة المقربة ومن الخلف من  
اعلى الى اسفل للعظيم الالى والجزء الطويل لذات الرأسين ولوترية النصف

ولشحم كثير والوتر العريض الفخذى تغاريه ان يرسل في سيرة فريعات  
للعضلة بين التوءميتين والساداة الباطنة والمربعة والكبيرة الاليسية وذات  
الرأسين والوترية النصف والغشائية النصف والكبيرة المقربة والجلد

### في الكلام على المابضى الوحشى

ويسميه شوسيه الفرع الشظي هو ينحدر على الوحشية خلف التواء القصبى  
الوحشى للفخذ ووتر العضلة التوءمية الذى من جهته ثم يلف من الامام نافذا  
فيما بين الجهة العليا الشظية والعضلة الكبيرة الشظية وينقسم الى فرعين  
سنتكلم عنهما احدهما العضلى الجلدى وثانيهما القصبى المقدم ويرسل قرب  
اصله خيطا ينتشر في مقدم الجهة الوحشية المفصلين القصبى الفخذى والشظي  
القصبى ويرسل حذاء التوءم القميين فريعا اخر يسمى عند شوسيه الشظي  
الجلدى ينزل على طول وحشى الجهة الخلفية من الساق فوق التوءمية  
الوحشية وينقسم الى فريعات تالية سايلنها كبرها يجتمع مع العصب  
الصافى الوحشى في الجهة السفلى من الساق وباقيها يغنى في الجلد

اما الفرع العضلى الجلدى المسمى عند بعضهم بالشظى الوحشى وعند  
شوسيه اعلى القصبية الاصبعى فينحدر الى الامام فيما بين العضلة الكبيرة  
الشظية والكبيرة الباسطة للاصابع ثم فيما بين هذه والصغيرة الشظية ويصير  
قرب نصف الساق سطحيا واسفل من ذلك يصير تحت الجلد وقرب القدم  
ينقسم الى فريعتين احدهما الفريع الانسى السطحى لظهر القدم يرسل اخيطة  
للجلد وينقسم على القدم الى فريعتين الاولى انسى يتبع الجانب الانسى  
للعظم الاول المشطى وللإبهام والثانى وحشى يسير فيما بين العظمين الاولين  
من المشط ويتفرع في وحشى الجهة العليا للإبهام وانسى العليا للاصبع الثانى  
وثانيهما الفريع الوحشى السطحى لظهر القدم يسير الى نصف ظهر القدم  
وينقسم قرب الطرف الخلقى للمشط الى ثلاثة فريعات تالية الانسى منها  
يتفرع في الجانب الوحشى للاصبع الثانى والجانب الانسى للثالث والمتوسط  
منها يتوزع على هذا النسق في الاصبعين الثالث والرابع والوحشى منها كذلك

### في الاصبعين الاخيرين

واما الفرع القضي المقدم المسمى عند شوسيه بالفرع فوق القصبه وفوق  
الاخص فينزل امام الرباط بين العظمين مع الشريان القضي المقدم فيما بين  
العضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع والقصبية المقدمة والباسطة  
لخصوص الابهام وينفذ من الرباط الحلقى للرسغ وفي سيره هذا يرسل فرعا  
غايطا تتوزع اخطته في العضلة الباسطة المشتركة بين الاصابع والقصبية  
التمدة وحول المنصل القضي التخذى وفي رعات اخر تذهب الى جميع  
العضلات المقدمة للساق فاذا نفذ من الرباط المذكور انقسم على ظهر القدم  
الى فريعين احدهما يسمى الفريع الانسى الغائر لظهر القدم والثاني الفريع  
الوحشى الغائر لظهر القدم فالاول يسير متجها الى الامام فيما بين العظمين  
الاولين من المشط اسفل الجهة الانسية للعضلة القدمية المستتمة بالصغيرة  
الباسطة للاصابع مرسلها اخططة وكذا الاولى بين العظام الظهرية للقدم  
وللجلد ثم يتقسم الى خيطين احدهما يذهب الى الجانب الوحشى للاصبع  
الاول وهو الابهام وثانيهما الى الجانب الانسى للاصبع الثاني والثاني  
وهو الفريع الوحشى الغائر لظهر القدم يتقسم الى اخططة كثيرة تتوزع  
في العضلة القدمية والعضلات بين العظام

### في الكلام على المابضى الانسى

ويسميه شوسيه الفرع القضي هو ينزل قريبا الى العمودية في حفرة البكرة  
مارافعا بين العضلتين التوءميتين خلف مفصل الركبة والعضلة المابضية ثم فيما  
بين هذه العضلة والعضلة النعلية وبعد ان ينفذ من الفتحة المركبة لهذه  
العضلة الاخيرة يسمى بالعصب القضي وحينئذ فينزل على طول الساق فيما  
بين العضلة النعلية التي هي من الخلف والعضلتين القصبية الخائمية والطويلة  
القابضة للاصابع اللتين هما من الامام ويستقر على الجانب الانسى لوتر اكيه  
ثم يتقسم تحت قبوة العقب الى عصبين احدهما انسى واخصى وحشى وسيا في  
الكلام عليهما مفصلا وهذا العصب اعنى المابضى الانسى يرسل من اعلى

التوالمقهي الفخذى الذى من جهته الفرع الصافى الوحشى الذى ينزل  
على الجهة الوسطى للعضلتين التوهميتين ثم على طول الجانب الوحشى لوتر  
الكبلة ويجمع بفرع من العصب المابضى الوحشى فيتكون من ذلك العصب  
الصافى الانسى الذى يبعث اخيطة كثيرة تحت وتر اكبله ويتلوى خلف  
الكعب الوحشى ويذهب على اعلى الجهة الوحشية من القدم الى الطرف الخلقى  
للعظم الخامس المشطى وينقسم الى فرعين بعد ان يرسل اخيطة للجسمات  
القريبة له الانسى منها يتبع العظم الرابع المشطى ويقف فى الجانبين اللذين  
من جهته الاصبعين الاخيرين والوحشى يتوزع فى الجانب الوحشى من  
القدم والاصبع الصغير وهذا العصب اعنى المابضى الانسى يرسل ايضا  
فى حفرة البكرة فريعات للعضلات القريبة والنعلية والمابضية والاخصية  
الرفيعة والتصبعية الخلفية وتنفصل الرجعية عنها واحده منها يمر من الرباط بين  
العظمين ذاهبا الى عضلات مقدم القصبة ويرسل ايضا فى الساق جلة اخيطة  
لعضلاته الفائرة الخلفية وللشريان القصبى ويرسل قرب الكعب الانسى فريعا  
لجلباطن القدم

### فى الكلام على الاخصى الانسى

هو يذهب مستقيما الى الامام اعلى العضلة المقربة للابهام حتى ينتهى  
فى الطرف الخلقى من العظم الاول المشطى ويرسل فريعات للعضلات القريبة  
وينقسم الى اربع فريعات تتميز باسماء اعدادها من الانسية الى الوحشية  
الفريسة الاول منها فرع فى اسفل الجانب الانسى للابهام والفريسة  
الثانى يتجه الى الامام فيما بين العظمين الاولين من المشط مرسلا خيطة  
للعضلة الاولى الدودية وينقسم بازاء المفصل الاول الذى لاشط مع السلاميات  
الى فرعين احدهما للجانب الوحشى للاصبع الاول وثانىهما للجانب  
الانسى للاصبع الثانى والفريسة الثالث يذهب فيما بين الثانى والثالث  
من عظام المشط ويرسل خيطة للعضلة الثانية الدودية وينقسم الى فرعين  
احدهما يذهب للجانب الوحشى من الاصبع الثانى وثانىهما للجانب



الانسي من الاصبع الثالث والفرع الرابع يذهب فيما بين الثالث والرابع  
من عظام المشط مرسلًا خيطًا للعضلة الثالثة الدودية وينقسم الى فرعين  
احدهما للجانب الوحشي من الاصبع الثالث وثانيهما للجانب الانسي  
من الاصبع الرابع

### في الكلام على الاخضى الوحشى

هو يتجه الى الامام والوحشية وينقسم اسفل الطرف الخلفى للعظم الخامس  
السطى الى فرعين احدهما سطعى وثانيهما غائرًا للفرع السطعى يسير  
تحت الجانب الوحشى للقدم وينقسم الى فرعين احدهما وحشى يتفرع  
في الجانب الوحشى للاصبع الصغير وثانيهما انسى يرسل خيطًا للعضلة  
الخامسة الدودية ويتوزع في جانبي الاصبعين الرابع والخامس والفرع  
الغائر يذهب الى الانسية والامام فيما بين العضلات بين العظام والمعدة  
المنخرقة للايهام ويتوزع في المعدة المستعرضة وفي العضلات بين العظام

### الباب الثانى فى الاعصاب العقديّة

الاعصاب العقديّة هي العصب العظيم السيجاتكو اى الاشتراكى  
لان به تحصل المشاركة بين الاعضاء الباطنة ويسمى عند بعض المشرحين  
بالعصب بين الاضلاع ويسميه شوسيه عصب الاحشاء الثلاث والعقد تنقسم  
الى عقد الراس وعقد العنق وعقد الصدر وعقد البطن ولذا كان الكلام  
عليها مختصرا في اربعة مباحث

### المبحث الاول فى عقد الراس

وهي ثلاثة العقدة العينيه وعقدة ميكل وعقد اخرى باقى الكلام عليها

### فى العقدة العينيه

وضعها على الجانب الوحشى من العصب البصرى قرب دخوله في الحاج  
شكلها كمربع مستطيل من الامام الى الخلف صغير جدا مجاورتها من  
الوحشية للعضلة المبعدة للمقلة ومن الانسية للعصب البصرى فروعها اما  
زاويةها الخلفيتان فالعليان منها تقبل خيطا من العصب الانفى الذى هو

من العصب العيني والسفلي تقبل خيطا من المحرل المقلبي المشترك واما زاويتاها  
المقدمتين فيرسلان الالعصاب الهدبية التي يسميها شوسيبه الالعصاب  
القرزحية وهي رخوة لطيفة تنقسم الى حزمتين عليا وسفلى فالعليا مؤلفة من  
سنة اعصاب تأتى الى المذلة من اعلى العصب البصرى والسفلى مؤلفة من ستة  
اعصابا وثمانية او عشرة تصل الى العين وتكون وحشى العصب البصرى  
من جهة الاسفل وعند وصول هذه الالعصاب الهدبية التي عدتها من  
اثنى عشر الى ستة عشر للجهة الخلفية من المقلة تغذ من الصلبة وتسير  
متوازية فيجانب هذه الطبقة والطبقة المشيمية حتى تصل للحلقة الهدبية  
فينقسم كل واحد منها هنالك الى خيطين يذهب بعضهم الى الزوائد الهدبية  
ويبعث من الحلقة الهدبية للقرزحية اخيطة كثيرة تكون خطوطا ايضا  
قرب دوائرها الصغيرة .

### فى عقدة ميكل

ويقال لها الوتدية الحنكية ويسمى شوسيبه العقدة الوتدية وضعها  
فى الفرجة الجناحية الفكية وحشى الثقب الوتدى الحنكى شكلها مثلث  
صغير يميل للحمرة محذب من الظاهر مغرطح من الباطن تفاريها  
انها ترسل من الباطن الالعصاب الوتدية الحنكية ومن الاسفل الالعصاب  
الحنكية ومن الاعلى اخيطة استعارقية مع العصب الفكى العلوى ومن  
الخلف العصب الوديانى او الجناحى وتكلم عن كل على حدة فنقول  
اما الالعصاب الوتدية الحنكية فعدها من ثلاثة الى خمسة تغذ فى الحفر  
الانفية من الثقب الوتدى الحنكى قرب الطرف الخلفى للقرين المتوسط  
وخطان منها وثلاثة تغى فى الوجه المقعر للقرين العلوى وفى الصماخ الذى  
من جهته وبعضها يذهب لوجهى القرين المتوسط وبعضها يأتى للجهة الخلفية  
من الحاجر والغريب العظيم منها المسمى بالانفى الحنكى يذهب للجهة العليا  
من حاجر الحفر الانفية ويخدر منحرفا الى الامام على طول هذا الحاجر فيما  
بين صغيتى الغشاء النخاعى الى الفتحة العليا من القناة الحنكية المقدمة وهنالك

يخرج منها حتى ينتهي في البطنية الألفية الحنكية  
 بها الاصاب الحنكية وبسببها شوسية الحلقومية الحنكية فعندئذ ثلاث  
 كبير ومتوسط وصغير فالاول وهو العصب الكبير المعنى عند شوسية العصب  
 الحنكي السفلى يرسل خيطا انشيا يتوزع في القرينين المتوسط والسفلى ثم يدخل  
 في القناة الحنكية الخلفية ويرسل قبل خروجه منها خيطا اخر للعقر الألفية  
 يعني على التتوالصاعد للفك العلوي وخيطا اخر يذهب متوزعا في الصفاق  
 المعلق الحنكي ثم يخرج من القناة ويذهب الى الامام اسفل القبوة الحنكية  
 وينقسم الى فريعات ظاهرة تتبع الحافة الباطنة للقوس السفلى وتغني في اللثة  
 والى فريعات باطنة تنفرع في الجهة الوسطى للقبوة الحنكية والثاني  
 وهو العصب المتوسط المعنى عند شوسية العصب الحلقومي يتخذ على طول  
 الجانب الخلفي من الفرجة الجناحية الفكية في قناة مخصوصة وينقسم  
 الى خيطين احدهما يتفرع في اللوزة وفي الصفاق المعلق الحنكي والثانيهما  
 يتوزع في هذا الاخير فقط والثالث وهو العصب الصغير الحنكي يكون  
 مرفوعا فيما بين العنق والجناحية الوحشية والعظيم الفك ثم يخاف هذا والعظم  
 الحنكي خلفا لتسايق وينقسم الى خيطين احدهما للطحانة والثانيهما للوزة  
 واجرة القناة الحنكية

واما عصب وديانف المعنى ايضا بالجناحي فيذهب انقبيا الى الخلف سائرا  
 في القناة الجناحية ويرسل الخيطة للصبوات القريبة وينقسم حال خروجه  
 من هذا المحل الى فريعتين سفلى وعلوى فالعريسع السفلى ويقال له السبائي  
 ينزل في القناة السبائية ملازما لحد وان الشريان وينقسم مع بعض الخيطة  
 من العقدة التقوية العليا والعريسع العلوي الذي يسجيه يشات الفريسع الجمعي  
 يدخل في الجمجمة ويذهب الى الخلف مائلا للوحشية على الوجه العلوي  
 للعضرة ثم ينزل في الثقب الممزق الخلفي لغلوبو داخلا في قناته وهناك  
 يلزم العصب الوجهي ويدخل في الطبلة من اسفل الهرم من فتحه مخصوصة  
 نافذا فيها من الخلف الى الامام وينزل الى الامام ويخرج من الفرجة العنابية

وربما حيثما الى الاسفل ما ثل للباطن والامام حتى يجمع بالعصب المسافى  
الذى هو من العصب النفسى الاسفل ويسمى بحبل الطبله من حين دخوله  
في الجمجمة الى هذا الاجتماع ثم يتبعه عن العصب المسمى هذا الغدة تحت  
الفك حتى يصل للعقدة المسماة بهذا الاسم اى العقدة تحت الفك

في عقدة اخرى للرأس

قد وجد في الرأس على ما شاهدته المعلوم بوليتو والعلم كلوكيه عقدة مجوفة  
وعقدة اقبية خمسية وعقدة تحت الفك فالاولى وهى العقدة المجوفة قد  
لا توجد وقد توجد وتكون موضوعة في الجيب المخوف على الجانب الوحشى  
الشئ بان السبب في الباطن وهى شجاية تميل للحجرة صغيرة الحجم جدا  
تسمى الخيطية مستديرة جدا تذهب للعصمين للمخيلة الوحشية والعينية  
وتسرق من الانبلى مع الاخطاط الصاعدة للعقدة القفوية العليا والثانية  
وهى العقدة الانقبية الحنكية التى اظهرها المعلم كلوكيه موضوعة في الثقب  
الحنكي المقدم وهى فطرية صغيرة جدا غير منتظمة تميل للحجرة وكثيرا ما تكون  
بضبة الشكل تقبل من الاعلى الاعصاب الانقبية الحنكية وتبعث من الاسفل  
خيطا وخيطين يتفرعان في الغشاء الحنكي والثالثة وهى العقدة تحت الفك  
يظهر انها مكونة من الفروع العلوى لعصب وديان وتكون موضوعة هذا  
العقدة تحت الفك النافذة في معظم اخطاطها

المجيب الثاني في عقدة العنق

ويقال لها العقد القفوية وهى ايضا ثلاثة عليا ووسطى وسفلى

في الكلام على العقدة العليا

وضعها تحت قاعدة الجمجمة في حفرة اعلى زاوية الفم الاسفل من جهة  
الخلف تمتد من الفوهة السفلى للقناة السبائية الى الفقرة الثالثة من العنق شكلها  
كمغزل مبروم مستطيل وقد يسكون زيتونيا وهى رخوة جراثيم للشجاية  
محاورها من الخلف للعضلة الكبيرة المستقيمة المقسمة للراش ومن الامام  
للشريان السبائي الباطن ومن الباطن للعصب الرئوى المعذى والعصب تحت

الخيط السفلي وهو الخيط العليا والخيط السفلي والخيط افسيه والخيط وسطية  
 والخيط مقدمة فالاولى وهى الاخيط العليا ويقال لها الصاعدة رخوة قليل  
 للعمرة عدتها اثنان يصعدان فى القناة السباتية حوالى الشريان السباتى  
 ويتكون من تقاربهما وكثرة تغصنهما صغيرة حقيقية كائنة على جدران هذا  
 الوعاء وهذه الصغيرة ترسل خيطا ينضم الخيط السفلى من عصب وديانوفخطين  
 اربلثة رخوة شفافة تذهب للعصب المحرلة الوحشى فى الجيب المخوف  
 والخيط اخرى اكثر من هذه تتفرع فى الساق الخشامى وخيطا رقيقا جدا  
 يغوص فى فتحة صغيرة لجدران قناة فلو يوس ويتضم مع خيط من العصب  
 اللسانى البلعوى ومع فرع اخر من الفريع العلوى لعصب وديانوفخيطا اخر  
 يجاوز الجيب المخوف حتى ينضم للعصين العيني والانى واخير الخيط تكون  
 على هيئة عزم عصبى حوالى الشريان السباتى مصاحبة لتغاريعه  
 والثانى وهو الخيط السفلى ويقال له النازل صلب كالا عصاب الدماغية  
 يميل الى السنجابية كبير الحجم يأتى من الطرف السفلى للعقدة التى يظهرانها  
 متصلة به ليستكون منها ثم يتحدرا نحو ديا امام العضلتين الكبيرتين المستقيمتين  
 المقدمة للراس والطويلة لتلتقى مغطى بالشريان السباتى وبالوريد الوداجى  
 الباطن وبالعصب الرئوى المعدى والعصب تحت اللسان وينتهى هذا الفقرة  
 الخامسة والسادسة فى العقدة القفوية الوسطى وقد ينتهى فى السفلى قرب  
 عنق الضلع الاول وفى سيرة هذا يقبل بعض الخيط من الزوجين الثالث والرابع  
 القفويين ويرسل بعض الخيط يتضم واحد منها مع العصب الخنجري الظاهر  
 واثنان منها واربعة تذهب للصدر وتعين على تكوين الضفائر القلبية  
 والثالثة وهى الاخيط الوحشية كثيرة ظاهرة والعلويان منها يتفرع كل  
 منهما الى فرعين يتغصمان بواسطة اربعة خيطا اصغر منها مع العروة  
 المتكونة من العصين الاولين القفويين حوالى التواء المستعرض للفقرة الحاملة  
 والخيط الثالث يتقسم ايضا الى خيطين يتصلان بالفرع المقدم من الزوجين  
 الثانى والثالث القفويين والسفلى منها يرسل خيطا للعضلتين الاخيمتين

وواحد منها يتقسم الى خيطين تالين يتقمان مع الزوج الرابع القفوي  
 واخيمطة اخرى تنضم مع الضفيرة القفوية على انواع مختلفة والرابعة وهي  
 الاخيمطة الانسية رخوة مستدقة كثيرة التخالف جدا والغالب انها ترسل  
 اخيمطة للعضلة الكبيرة المستقيمة المقدمة للراس والطويلة للعنق وتنتهي  
 في الخجيرة والبلعوم والذي يذهب منها لهذا الخير تسكون منه الضفيرة  
 البلعومية بواسطة تقمعه من جهته الخلفية مع اخيمطة العصين اللساني  
 البلعومي والرثوي المعدي والخامسة وهي الاخيمطة المقدمة كثيرة ويختلف  
 اتجاهها فبعضها اعلى قصير جدا يتغمم مع العصين الوجهي والرثوي  
 المعدي واوحد منها طويل مستدق يستطرق مع الفربع الابري اللامي الذي  
 يخرج من العصب الوجهي واثنان او ثلاثة تميل للعمرة رخوة تذهب الى  
 الامام خلف محل انقسام الشريان السباتي الاصلى ويتكون منه على هذا  
 الشريان ضفيرة شبكية مضاعفة النسل تسمى بالصفيرة السباتية الاصلية  
 ينبعث منها اخيمطة كثيرة يتكون منها بواسطة تقمعه بعضها بعض  
 ضفائر بعدد فروع الشريان ويعين على تكونها ايضا اخيمطة من العصب  
 الوجهي والعصب الرثوي المعدي ثم ان هذه الاخيمطة الاخيرة المقدمة من  
 العقدة القفوية العليا تنضم مع بعضها فيتكون منها العصب القلبي العلوي  
 في الكلام على العقدة الوسطى

هي تختلف في الوجود والحجم وتكون حذاء العقدة الخامسة والسادسة قرب  
 تقوس الشريان الدرق السفلى شكلها مبروم عدسى يجاورها من الامام  
 الشريان السباتي والوريد الوداجي الباطن والعصب الرثوي المعدي ويكتنفها  
 من الخلف العضلة الطويلة للعنق ولها اخيمطة سفلى ووحشية وانسية ومقدمة  
 قالوا وهي الاخيمطة السفلى رقيقة مستدقة عدتها غالباً خمسة اوستة  
 تنحدر امام الشريان تحت الترقوة من جهة الخلف وتنتهي عند العقدة القفوية  
 السفلى والثانية وهي الاخيمطة الوحشية كثيراً ما لا يوجد منها الا واحد  
 فقط يتغمم مع الزوج السابع القفوي والثالث وهي الاخيمطة الانسية بعضها

فيكون منه صغيرة حوالى الشريان الذي في السفلى وبعضها يذهب الى الجسم  
الذي في المرفق والقصبة الرئوية والعصب الراجع وخط منها ينضم للعصب  
الجانبى الخارج والرابعة وهى الاخيرة المقدمة يتكون منها العصب  
القلبي الاوسط

### فى الكلام على العقدة السفلى

شكلها غير منتظم وغالب تكون هلالية او مستديرة وهى موضوعة خلف  
الشريان الفقارى فيما بين التواء المستعرض للفقرة السابعة وعنق الضلع  
الاول وغالب تمتد الى المسافة الاولى بين الاضلاع ولها اخطىة عليا وسفلى  
وانسيبة ووحشية ومقدمة فالاولى وهى الاخطىة العليا بعض منها يصعد  
حوالى الشريان الفقارى مكونا صغيرة على هذا الوعاء الى ان يصل الى الفقرة  
الثالثة او الثانية ومن هذه الصغيرة تنبعث اخطىة كثيرة للعضلات بين  
التواءات المستعرضة وتنضم بواسطة خيط مخصوص مع كل عصب قفوى  
وترسل خيطها لآخر يصعد الى الوجه شبه قهيا بين العضلتين الكبيرتين المستقيمة  
المقدمة للرأس والطويلة للعنق والثانية وهى الاخطىة السفلى تصل  
بالعقدة الاولى الصدرية والثالثة وهى الاخطىة الانسيبة متخالفة وقابلة  
العدد تذهب في العضلة الطويلة للعنق وفي الصغيرة الرئوية اوعلى قوس  
الاورطى من الجانب الايسر والرابعة وهى الاخطىة الوحشية كثيرة  
ومستديرة يتكون منها حوالى الشريان تحت الترقوة صغيرة نصاحب  
بفرعها فرعه واخطىة منها تنضم مع الازواج الاربعة القفوية الاخيرة  
ومع الزوج الاول الظهري والخامسة وهى الاخطىة المقدمة يتكون منها  
العصب القلبي السفلى وحيث كانت الاعصاب القلبية متكونة من العقدة  
العنقية فلنجعل الكلام عليها عقب الكلام على العقدة فنقول

### فى الاعصاب القلبية

هى ثلاثة من كل جانب تتميز الى اعلى واوسط واسفل وكلها تنتهى عند  
الصغيرة القلبية

اما العصب القلبي الاعلى فالذى من الجانب الايمن متكون من خمسة اخيطة  
اوسنة تاتى من العقدة القفوية العليا وتجمع الى جذع واحد فيبع ينحدر  
فى طول العنق على جانب القصبة الرئوية والجسم الدرق وهذا العصب يرسل  
بعض اخيطة للضغيرة البلعومية والجسم الدرق والعصب الرئوى المعدى  
ويرسل الى الباطن حذاء العقدة القفوية الوسطى خيطا يذهب فى الضغيرة  
الشريان الدرق السفلى وخيطا اخرى تستطرق لضغيرة النزع القفوى الذى  
من العصب الكبير تحت اللسان وبعض اخيطة تذهب لعضلات القسم  
اللاى السفلى ثم ان هذا العصب القلبي يتغذى فى الصدر خلف الوريد تحت  
الترقوة ويصاحب بعض اخيطة من العقدة القفوية السفلى ومن العصب  
الراجع والذى من الجانب الايسر ينزل فى الشريانين السباتى الاصلى  
والشريان تحت الترقوة ويتقسم قريبا من فمها الى اخيطة مستقيمة تمر على  
الاورطى حتى تنضم لاخيطة العصب القلبي الاسفل

واما العصب القلبي الاوسط فالذى من الجانب الايمن اكبر حجما من القلبين  
الذين معه فى هذا الجانب وهو ينشأ من مقدم الجهة الانسية من العقدة  
القفوية الوسطى بخمسة اخيطة اوسنة وينزل الى الباطن قرب الشريان  
السباتى الاصلى ويتفهم مع العصب الراجع والرئوى المعدى بواسطة بعض  
اخيطة ثم يسير على الجانب الوحشى للشريان العضى الرأسى وينتهى عند  
الضغيرة القلبية والذى من الجانب الايسر يقبل فرعه الرئيس من العقدة  
القفوية السفلى وينحدر خلف الشريان تحت الترقوة ويقل فى بعات كثيرة  
من العقدة القفوية الوسطى ويذهب خلف قوس الاورطى وهناك ينتهى  
فى الضغيرة القلبية

واما العصب القلبي الاسفل فالذى من الجانب الايسر تاتى اخيطة التى يتكون  
منها من العقدة القفوية السفلى وتجه الى اليمنى على طول الجذع العضى  
الرأسى وتسير على الجانب المقدم من قوس الاورطى الى ان تنتهى فى الضغيرة  
القلبية المقدمة وهذا العصب والذى قبله من الجانب الايسر يفجى حان



الى جنح واحد

## في الضفيرة القلبية

وضعها خلف قوس الاورطى قرب منشا هذا الشريان امتدادها من منشا  
الشريان العضدى الراسى الى متفرع الشريان الرئوى شكلها مستطيل متعرج  
وحجمها مختلف فروعها التى تقبلها الا عصاب القلبية والتى ترسل الى الامام  
والخلف والاسفل اخیطة كثيرة فالاولى وهى المقدمه قابله العدد تتفرع  
على جدار الجانب المقدم للاورطى والثانية وهى الخلفية قصيرة جدا  
تنتهى في الضفيرة الرئوية والثالثة وهى الاخیطة السفلى تنزع الى نوعين  
الاول ان بعضها يجمع الى خزمة ويحاط من الخلف بها الشريان ويلف  
على الشريان الرئوى اليسارى ويتشبه على الضفيرة الرئوية وينحدر على  
جذع الشريان وفروع منها اكبر من غيره يشغل الجهة الخلفية للقلب وينقسم  
الى اخیطة كثيرة مستدقة جدا تنصرف حوالى الشريان الاكليلى الخافى  
فتكون منها الضفيرة الاكليلية الخلفية التى تنقسم الى ضفائر تالية بقدر  
فروع هذا الشريان والثانى ان بعضها يسمى خزمة منه خلف الشريان الرئوى  
حتى يصل للضفيرة الاكليلية الخلفية وخزمة منه يلف على الاورطى ويذهب  
على الجهة المقدمة لتقاعدة القلب لتكون منه الضفيرة الاكليلية المقدمة  
المصاحبة للشريان المسمى بهذا الاسم

## المبحث الثالث فى عقد الصدر

عدتها اثنتا عشرة من كل جانب وضعها امام راس الاضلاع او فى المسافات  
بين الاضلاع اسفل الصفاق المستبطن للصدر شكلها شعيرى مستطيل  
ذوقوام صلب فروعها اخیطة استطراقية بها يستطرق بعضهم البعض  
وترسل ايضا اخیطة وحشية وانسية فالاولى وهى الاخیطة الاستطراقية  
متينة ذات حجم لا تتضاعف اصلا ولا تتفرع فيما بين عقدتين وتعتمد من  
الجانب السفلى من احدى العقدتين الى الجانب العلوى من العقدة الاخرى  
والثانية وهى الاخیطة الوحشية وعدتها اثنان لكل عقدة وقد تكون

واحد فقط وقد تكون اربعة تسير الى اعلى والوحشية قليلا ثم بعد قليل تنضم  
مع كل فرع مقدم من الاعصاب الظهيرية في محل خروجها من الثقوب  
الانصالية والثالثة وهى الاخيطة الانسية كثيرة جدا يتكون من بعضها  
الاعصاب الحشوية وبعضها يتضرر على السلسلة الفقارية او يذهب  
للضفيرة الرئوية وواحد منهما ينزل على الاورطى فالاعصاب الحشوية  
عدتها اثنان من كل جانب يتبران الى عظيم وصغير ويقال له اضافى  
فالعظيم ويسميه شوسيه العظيم فوق السكلى ينشأ من الجهة الانسية للعقد  
الصدرية السادسة والسابعة والثامنة والتاسعة وقد يكون من العاشرة  
ايضا اربعة جدورها وخسة تنزل الى الباطن على جانبي السلسلة الفقارية  
وتتجمع الى جذع واحد - هذا الفقر الحادية عشر الظهيرية ثم ان هذا الحبل  
العصبى يدخل في البطن نافذ لمن انفرج في الباقى الحجاب الحاجز من اعلى  
المحفظة فوق الكلى وينتهى في العقدة الهلالية والصغير ويسميه شوسيه  
الصغير فوق السكلى متكون من فرعين ياتيان من العقدتين الصدريتين  
العاشرة والحادية عشر ويتجهان على الفقر الحادية عشر الظهيرية الى حبل  
صغير يتقذف البطن وينقسم الى فرعين احدهما ينضم مع العظيم الحشوى  
والثاني ينتهى فى الضفيرة الكلوية

### المبحث الرابع فى عقد البطن

هى العقد الملامية والعقد القطنية والعقد البهنية اما العقد الهلالية وتسمى  
بالضغائر الشمسية فهى اثنان من كل جانب واحدة وضعها يكون جانب  
متها على قوائم الحجاب الحاجز وجانب على الاورطى هذا الجذع المعدى  
البطنى اعلى المحفظة فوق الكلى وخلفه بل قليل شكلها سنى مستطيل مقعر  
من الاعلى محدب من الاسفل وهى اكبر العقد تغاري بعضها انها تقبل من طرفها  
العالى الظاهر الاعصاب العظيمة الحشوية وتستطرق من الطرف  
السفلى للنعطف الى الباطن مع بعضها ما يدون واسطة او بواسطة فرسبع  
لوخرمة من اخيطة وهاتان العقدتان الهلاليان يحيط بهما عقد كثيرة جدا

في هذه الاطراف والاعضاء وتسمى طرق مع الاولى ومع بعضها على انواع مختلفة  
 من حيث الاطراف قصيرة تخرج من جميع اجزاء دوايرها ويتكون فيما بينها  
 هالات واسعة وضيقة منتظمة وغير منتظمة وهذه الاعصاب الملتمة من  
 العقد والاطراف تسمى بالضعفيرة الشمسية وهي ترتكز على السلسلة الفقارية  
 والاورطى وقوائم الحجاب الحاجز ويسترها من الامام المعدة ومن الاعلى الكبد  
 والحجاب الحاجز ومن الاسفل البانككرياس وتقبل بعض فروع من الرئوى  
 المعدى وترسل فروع كثيرة جدا تصاحب جميع تقاسيم الاورطى متكونا  
 من ذلك صفائر تالية الاولى منها الضفائر تحت الحجاب الحاجز تانى من  
 الجهة العليا للضعفيرة الشمسية وهي مؤلفة من اخطية قليلة تصاحب الشعرايين  
 الحجابية الحاز السفلى والثانية الضفيرة المعدية البطنية وهي امتداد من  
 الجهة السفلى للضعفيرة الشمسية تقبل اخطية من العصب الحجابى الحاجز  
 والعصب الرئوى المعدى وتنقسم الى ثلاث ضفائر تصاحب الشرايين  
 الاكليلية المعدى والكبدى والطعائى وبها تسمى الضفيرة الاكليلية المعدية  
 الضفيرة البطنية الضفيرة المعدية البطنية تحيط بالشريان الاكليلى  
 المعدى وتنبع منه سيرة على طول النخسب الصغير للمعدة وتنوزع في طبقاته  
 مستطرفة مع اخطية من الرئوى المعدى والضعفيرة الكبدية كبيرة جدا  
 مركبة من اخطية عصبية كثيرة تحيط بالشريان الكبدى وبالوريد الباب  
 كغمد وتصاحب فروع هذه الاوعية في جوهر الكبد وترسل اخطية للقناة  
 الصفراوية والكبد والمرارة والاثنى عشرى والاثنا عشرى للعظيم والمعدة وللثرب  
 العظيم والضعفيرة الطعائية مركبة من اخطية قليلة تحيط بالشريان الطعائى  
 مصاحبة لغروعه في جوهر الطحال وترسل اخطية للبانككرياس واخطية اخرى  
 تصاحب الشريان المعدى الثربى اليسارى وتذهب للجهة اليسرى من  
 المعدة والثرب العظيم والثالثة الضفيرة الماسارية العليا تانى من الاورطى  
 وتخرج مع الشريان الماسارىبقى العلوى فيما بين البانككرياس والاثنى عشرى  
 وتختصر فيما بين صفتى الماسارى متكونا منها شبكة حلقاتها تحيط بالعقدة

الليفافية وتنبع جميع فريعات الشريان وهذه الضفيرة ترسل اخطية للبا نكرياس  
وللاثني عشرى ولقولون القطنى الايمن وللأعور والرابعة الضفيرة الماسارية  
السفلى تاتى من الاورطى على الشريان الماسارى بقى السفلى متكونه الى عمدة  
ضيق حوالى اصله وقرب حافة الخوض ترسل جزءا بطنا يحيط بالشريان  
الحرقى الاصلى وترسل ايضا فريعات فى طول الشريان الحرقى الظاهر  
والشريان الخلفى ثم تصاحب الشريان الماسارى بقى وقروعه الى الماسارى بقا  
والخامسة الضفيرة الكلبية وتسمى المافة تنبعث من الضفيرة الشمسية والعصب  
الضفيرة الحشوى معا وفى بعض الاحيان تحتوى على عقد صغيرة وهذه  
الضفائر تصاحب الشريان والوريد الكلوئين وفريعاتهما التى فى جوهر الكلى  
وبعض اخطية منها تنبعع الشريان المحفظى فوق الكلى والسادسة الضفيرة  
المنوية المسماة عند شوسبيه بالضفائر الحصى تاتى من الضفائر الكلبية وهى  
مؤلفة من فريعات قليلة تنبعع الشرايين المنوية الى الحصى فى الرجل والى  
البيض وبوق فالوبيوس فى التسا

واما العقد القطنية ويسمى شوسبيه العقد امام القطن فعدها خمسة من كل  
جانب وقد تكون ثنتين او ثلاثة وضعها على جانبي جسم الفقراء القطنية  
من الامام قرب العضلة الكبيرة ابسواس شكلها مستطيل فريعاتها  
تبعث فريعات استطرافية واخطية انسية ووحشية فالاولى وهى الفريعات  
الاستطرافية تختلف فتكون بسيطة او حزاما مستدقة تذهب من عقدة الى  
عقدة اخرى وقد يكون فيها انقطاع والثانية وهى الاخطية الوحشية  
طويلة جدا ذات حجم وعدتها اثنان او ثلاثة لكل عقدة وتغوص فيما بين  
اللسنة الاندغامية للعضلة الكبيرة ابسواس وتتقمم حذاء الثقوب الاتصالية  
مع الغرورع المقدمة للاعصاب القطنية والثالثة وهى الاخطية الانسية كثيرة  
مستدقة تنضفر فيكون منها شبكة متضاعفة امام الاورطى البطنية وهذه  
الشبكة ترسل اخطية للاخطية الاتية من الاورطى وتصل بالضفيرة البطنية  
السفلى

واما العقد الجنزبية فعدتها ثلاثة اواربعة من كل جانب وضعها على جانبي  
الوجه المقدم للجنز اسفل البريتون شكلها مختلفا ففريقها ان تبعث  
اخيطة طويلة كثيرة اوقليلة استطرق بعضها ببعض وترسل اخيطة  
وحشية وانسية ومقدمة تعين على تكون الصغيرة الخليلية فالاولى  
وهي الاخيطة الوحشية كثيرة غليظة جدا تنضم مع القروع المقدمة للاعصاب  
الجنزبية والثانية وهي الاخيطة الانسية تنضم من جانب مع اخيطة الجانب  
المقابل في وسط الجنز والثالثة وهي الصغيرة الخليلية المسماة عند شوسيبه  
بالصغيرة الحوضية مركبة من جملة اخيطة من الاعصاب المشائية  
والرحمية والمهبالية والباسورية ومن اواخر الضفيريين للباسارية على  
والاورطية ومن جملة اخيطة كثيرة مقدمة للعقد الجنزبية وهذه الصغيرة ترسل  
فروعها للمستقيم وللعضلات المنوية والمثانة والرحم والمهبل والشرج  
مصاحبة للشرابين الذاهبة لهذه الاعضاء والعقدة الاخيرة منها ترسل اخيطة  
تنضم منقوسة على الجهة السفلى من الجنز مع اخيطة الجانب المقابل  
الرتبة الثانية في اجهزة الحياة الغذائية

وفيها خمس مقالات للجهاز الهضمي والجهاز التنفسي والجهاز الدوري  
وجهاز الامتصاص وجهاز الافراز

### المقالة الاولى في الجهاز الهضمي

هذا الجهاز يشتمل اولا على اعضاء المضغ والازرداد وهي الفم والبلعوم  
والمرئى ثانيا على اعضاء صيرورة السكعوس والكيلوس واندفاع المواد الثقيلة  
وهي المعدة والمعا الدقيقة والمعا الغليظة ثالثا على ما يحصر هذه الاعضاء وهو  
البريتون فلذا جعلنا في هذه المقالة ثلاثة فصول

### الفصل الاول في اعضاء المضغ والازرداد

#### المبحث الاول في الفم

وضعه فيما بين الفكين اسفل الحفرة الانفية وامام البلعوم شكله تجويف بيضى  
اتجاهه افقى تاليقه من غشائى وجدران ستة الشفتين واللهاة واللوزتين

والخدين وقبوة الخنك واللسان اما الاول وهو الغشا المخاطي القمي فيغشى  
من الاعلى الوجه الخلقى للشفة العليا ويتكون منه هنالك في الوسط قيدها  
ثم ينطف على القوس السخني ويرسل زوايد للاستخنة ويغطي قبوة الخنك ثم يمر  
على اللهاة ويغشى من الاسفل على التوالي الوجه الخلقى للشفة السفلى ويتكون  
منه في وسط قيدها ثم الوجهين المقدم والخلفي لجسم الفم الاسفل ثم جميع سطح  
اللسان ويتكون منه في اسفله في الوسط قرب الارتفاق قيد اللسان ثم يمتد ويتصل  
بغشاء الخبيرة وغشاء البلعوم ويغشى من الجانبين الخدين اللذين في كل منهما  
من الوسط قناة النكفة ويتكون منه من الخلف قوائم اللهاة ويغشى  
الموزنين واما الثلثي وهو الشفتان فوضع الامام العكين ويتميزان الى اعلى  
وسفلى شكلهما غير طح من الامام الى الخلف وهما كسترتين متحركتين منقسمتان  
باستواء ينفصلان عن بعضهما بقرجة مستعرضة هي الفتحة المقدمة للفم  
وتقسم كل واحدة منهما الى وجهين وحافة الوجه المقدم محدب والوجه الخلقى  
مقعرب يلزم القوس السخني والقوس السني وفيه لسكل شفة قيدها والحافة  
سايبة محدبة مبرومة حرام غطاء يثيرة ظاهرة وطر فاحافة احدهما يضمنا  
بطرفي حافة الاخرى فيتكون من ذلك زوايتان يسميان براويقي الشفتين  
وبعجمه هما تاليتيهما والا من طبقة جالدية رقيقة جدا ملتصقة بما تحتهما  
بواسطة نسبيج خلوي قليل الشعم جدا مغطاه في الكهول بشعر وثانيا من طبقة  
عضلية تقدم الكلام عليها وثالثا وهو الاخير من طبقة مخاطية متميز بحمرتها  
وظهور بشرتها سائرة لغدد كثيرة تسمى الغدد الشغوية تنفج قنواتها الدافعة  
في الوجه للشفتين وشرايينهما تأتي من السباتي الظاهري واوردهما تفرغ  
في الوداج واعصابهما من سلة من الاعصاب تحت الجحاج ومن الاعصاب  
الذقية والوجهية واما الثالث وهو اللهاة ويقال لها الصفاق المعلق  
الخنكي فوضوعة على الحافة الخلفية لقبوة الخنك فيما بين الفم والبلعوم فاصلة  
بينهما شكلهما مربع وهي كحاجز متحرك لبعضه رخو وتقسم الى وجهين  
وجانبين فالوجه المقدم يوجد في جهته الوسطى ارتفاع صغير والوجه الخلفي

من طخ الملس والجانب العلوى مثبت في قبوة الحنك والجانب السفلى سايب  
 محتوج على قاعدة اللسان وفيه من الوسط زائدة معلقة مخروطة فيها طول  
 تسمى الغلصمة وفي كل طرف من طرفي اللهاة قايستان تتميزان الى مقدمة  
 وخلفية والاولى منحرفة الى الامام والثانية مستقيمة وينفصلان عن بعضهما  
 بمسافة مثلثة مشغولة باللوزة واسفل اللهاة تكون الفتحة الخلفية للغم وهي  
 مربعة يحدها اللسان واللهاة وقوايمها وقبوة الحنك تاليف اللهاة الاولى من  
 طبقة مخاطية يتكون منها ثنية تنحصر فيها الطبقة العضلية وتتصل بغشاء  
 الغم وبغشاء الحفر الانفية وتلك الطبقة مركبة من صفيحتين المقدمة منهما  
 اقل اجراما من الاخرى وتعطى اجربة كثيرة مخاطية صغرى امستديرة متقاربة  
 لبعضها جدا وثانيا من طبقة عضلية تقدم ذكر عضليها وشرايين  
 اللهاة تأتي من السباتي الظاهر واوردها تذهب الى الوداج الباطن  
 واعصابها من سلة من عقدة ميكل ومن اللساني البلعوى واما الرابع وهو  
 اللوزتان فوضعهما فيما بين قوائم اللهاة في حفرة مخصوصة وشكل كل منهما  
 يعضى طرفه القليظ الى الاعلى والصغير الى الاسفل والوجه الوحشى لسكل  
 ملتصق بالعضلة العاصرة العليا للبلعوم والوجه الانسي سايب بارز مكون  
 لمضيق الحلق والجانب المقدم ينطبق على العضلة اللسانية الغلصمية والجانب  
 الخلفى يلامس العضلة البلعومية الغلصمية ولونهما المبروكل واحدة تنقسم الى  
 جملة قصوص متكونة من نسيج ظاهره لباى كنسيج اجربة اللسان وباطنه  
 فيه خلايا تنفتح في وجهها الانسي بفوهات دافعة عريضة وشرايين اللوزتين  
 تأتي من السباتي الظاهر واعصابهما من العصب اللساني واللساني البلعوى  
 واما الخامس وهما الخدان فهما الجداران الجانبان للغم شكل كل منهما مربع  
 عريض مضغوط بالعرض والوجه الظاهر من كل محذب او مقعر على حسب  
 درجته في السمين والوجه الباطن يحاوي الاسنان واللثة وفيه حذاء المسافة  
 التي بين انضرسين الثاني والثالث العلويين فوهة الفتاة العلية التي اظهرها  
 المعلم استينونيافو وتنتشر فيه فوهات الغدد الغمية تاليفها والا من طبقة

جلدية رقيقة جزء منها مغطى باللحمية في سن الشبوية وهي موضوعة على  
 حزمة شحمية وثانيا من طبقة عضلية مكونة من عضلات تقدم شرحها وثالثا  
 من طبقة مخاطية ارق من بقية الأغشية المخاطية لجهات الفم وتغشى بجله  
 كثيرة من الغدد الغمية وخلف ذلك بالكلية يوجد جسمان صغيران متكونان  
 من تجمع الغدد المخاطية يسمى بالعدتين الضرسيتين فوها تهما الدافعة  
 بازاء الضرس الاخير وشرابين الخدين تاتي من السباتي الظاهر واعصاهما  
 تاتي من الفكين العلوي والسفلي ومن الوجهي ومن غير ذلك

واما السادس وهو قبوة الخنك فهي الجدار العلوي للفم وهي مخنية طولها  
 اكثر من عرضها افقية مقعرة قليلا ثابتة غير متحركة يمر في وسطها من الامام  
 الى الخلف خط يميل الى اليباض متخفف قليلا ينتهي من الامام فيما بين  
 الثنيتين بمجديبة قليلة البروز ثانيا لها اول من جزء عظمي مركب من عظمي  
 الفلج الاعلى ومن العظمين الخنكيين وتقدم شرح ذلك وثانيا من غشاء مخاطي  
 ولثة فالغشاء هو اصفي بقية جهات الفم وادمجها وقلها احرارا وفيه من الامام  
 غصون بالعرض وباقيه املس ينتشر فيه نقوب هي القووهات الدافعة للاجربة  
 المخاطية السكائنة تحته ويتصل من الامام والجانبيين باللثة التي هي مؤلفه  
 من نسج يميل للعمرة صلب متين يغشى جانبي كل من القوسين السفليين  
 ويملا جميع المسافات الكائنة بين الاسنان امثلا محكما وشرابين قبوة الخنك  
 واللثة تاتي من السباتي الظاهر واعصاهما من العصب الفكي والوجهي  
 وغير ذلك واما السابع وهو اللسان فقد تقدم شرحه في اعضاء الحواس

#### المبحث الثاني في البلعوم ويسمى الفم الخلفي

وضعه خلف الحفرة الانفية والفم والخنجره واما السلسلة الفقارية وتحت  
 الجمجمة واعلى الرمي فيما بين الشرايين السباتية الاصلية والباطنة والا واردة  
 الوداجية الباطنة والاعصاب الرئوية والمعدية شكله كقناة عضلية غشائية  
 مقسومة باستواء عريضة من الوسط اكثر من الطرفين تنقص المتقدم وسطحه  
 الباطن فيه والا جدار خلفي عريض جدا مقعروثانيا جهة مقدمة يشاهد



ففيما الفتحة الخافية للخياشيم والوجه الخلفي للهيئة والفتحة الخلفية للشم  
وقاعدة اللسان ولسان المزمار وفتحة الخجيرة ووجهها الخلفي وثالثا جداران  
جانبيان ضيقان في جهتهما العليا فتحة بوق اوستا كيموس ورابع جهة  
عليا تجاور التتوالقاعدى المؤخرى وخامسا وهو الاخير جهة سفلى متصل  
بالمرى تأليفه اولاً من طبقة عضائية مؤلفة من عضلات تقسّم شرحها  
وثانياً من غشاء مخاطى يتصل من اعلى بالغشاء الختامى ومن الوسط بغشاء  
الشم ومن اسفل بغشاء الخجيرة والمرى ومن الجانبين بغشاء بوق اوستا كيموس  
ويغشى جميع تجويف البلعوم وهذا الغشاء لونه ارجد اوضيق من الاعلى اكثر  
من الاسفل ويعاوه بشرة رقيقة جدا وشرايين البلعوم تأتى من السباتى الظاهر  
واعصابه تأتى من العصب اللسانى البلعوى والرئوى المعدى والفتحة القفوية  
المبحث الثالث فى المرى

وضعه فى اسفل الجهة المقدمة من العنق ووسط الجهة الخلفية من الصدر  
امتداده من اسفل البلعوم الى القوّة العليا المعدة شكله قناة عضلية غشائية  
اسطوانية فيها قليل انضغاط من الامام الى الخلف اتجاهاه عمودى فيه  
بعض اعوجاج مجاورته اولاً وهو فى العنق من الامام للخجيرة والغص  
اليسارى من الجسم الدقى وللارعية الدرقية السفلى اليسرى والعضلية  
القصبية الدرقية ومن الخلف للرباط الفقارى المشتركة المقدم وللعضلة الطويلة  
اليسرى للعنق ومن الجانبين للسباتيين الاصليين والوداجين الباطنيين  
ومن اليمين للقصبية الرئوية وثانياً وهو فى الصدر من الامام لقليل من القصبية  
الرئوية ثم للشعبة اليسرى ولقاعدة القلب وللجهة الخلفية للغلافه ومن الخلف  
للسلسلة الفقارية ولثقب ويس الوريد الفرد والقناة الصدرية ومن الاسفل  
للاورطى ومن الجانبين للرئتين والملاورطى من اليسار والسطح الظاهر املس  
يميل من الاعلى للحمرة ومن الاسفل لليباض وفيه غضون بالطول والسطح  
الباطن املس مكشّر ميل لليباض تأليفه اولاً من طبقة عضلية صفيقة  
مركبة من طبقتين ليفيتين احدهما ظاهرة اليافها بالطول منفردة

متباعدة عن بعضها قرب المعدة عندما تنصل باليسافها وثانيتها متباعدة  
 اليسافها بالعرض خلقية حلقاتها كثيرا ما تكون غير تامة وتنتهي في المعدة  
 وثانيتها من غشاء مخاطي رخو رقيق جدا يميل لليباض ويتصل من الاعلى بغشاء  
 البلعوم ومن الاسفل بغشاء المعدة وفيه عضون بالطول يكثر عددها ويقل  
 ويغطي اجرة مخاطية قليلة وشرايين المري تأتى من السباتي الظاهر ومن  
 الاووطى واعصابه من الضغيرتين البلعومية والرئوية ومن الاعصاب  
 القلبية والرئوية المعدية وغيرها

الفصل الثانى فى اعضاء الكبد والكيلوس ودفع الثفل وفيه ثلاثة مباحث  
 • المبحث الاول فى المعدة

وضعها فى الجهة العليا من البطن فى القسم الشراسيفى وجزء منها فى المراق  
 الايسر وهى اسفل الحجاب الحاجز فوق قوس قولون ورباط قولون المستعرض  
 فيما بين الكبد والطحال شكلها مخروطى مستطيل وهى كخزنج عظمى غشائية  
 مخن فى طوله من الامام الى الخلف ومن اعلى الى اسفل وفى وجهها بعض  
 تفرطح وتتصل من الاعلى بالمري ومن الاسفل بالاثني عشرى اتجاهاها  
 بالعرض منحرف قليلا الى الاسفل واليمين والامام وتتميز الى سطعين وحافتين  
 اى تقويسين وطرفين فى كل منها فتحة فالاول وهو السطح الظاهر محدب  
 من وجهه المتقدم يانفت قليلا الى اعلى ويحاور من اليسار الى اليمين الاضلاع  
 الكاذبة والحجاب الحاجز والغص اليسارى من الكبد ووجهه الخلفى مفرطح  
 ملتفت الى اسفل يخفى فى التجويف الخافى للثرب ويحاور ورباط قولون  
 المستعرض والحافة المقعدة وهى التقويس العظيم للمعدة محدب حاصل  
 من انضمام الوجنتين ببعضهما ويمتد من احدى فوهى المعدة الى الاخرى  
 ويحاور ورباط قولون المستعرض وقوس قولون وينحصر فى المسافة الحاصلة  
 من انقراج صفيحتي الثرب العظيم وهذه الحافة يتكون منها فى الجهة اليمنى  
 يرود كالمرفق يسمى القعر الصغير وفى الجهة اليسرى بروز عظيم يسمى بالحذبة  
 وبالقعر العظيم ويسمى شوسيه الطرف الطحال وهو كائى فى المراق ويلتصق

في الطحال بواسطة الاوعية القصيرة والحافة الخلفية وتسمى التقويس الصغير  
 للمعدة مقعر يجاور الاورطي والفرجة العظيمة للكبد وفصه الصغير وهو كائين  
 فيما بين صفحتي الثرب المعدي الكبدي والثاني وهو السطح الباطن املس  
 ابيض عليل للعمرة وذوخل تنتشر عليه مادة مخاطية وفيه غضون يكثر عددها  
 اربعة وفختان احدهما يسرى وثانيتها معنى فالاولى تسمى القواد وهي  
 فوهة كائنة في ملتقى الثلثين الايمنين بالثالث اليساري من المعدة اسفل الحجاب  
 الخارج ينتهي بها المري والثانية تسمى البواب وهي فوهة كائنة في القسم  
 الشراسيفي اسفل من القواد تحت الكبد وامام البانكر ياس من جهة الاعلى  
 قرب عنق المرارة يكون الاستطراق بين المعدة والاثنى عشر وفيها حذبة  
 كصمغ تسمى الصمام البوابي تأليف المعدة من ثلاثة اغشية او طبقات مصلية  
 وعضلية ومخاطية ومن اوعية واعصاب فالاولى وهي الطبقة المصلية اتية من  
 البريتون ولا توجد في طول التقويسين عند فراغ المعدة وهي طبقة ملسا بيضا  
 شفافة تتضمن بالطبقة العضلية بواسطة نسيج خلوي رخو جدا الا في الجهة  
 الاولى من الوجهين والثانية وهي الطبقة العضلية رقيقة جدا تتضمن من  
 الباطن بالغشاء المخاطي بواسطة نسيج خلوي منديج وهي متكونة من حزم  
 ليفية بيضا رخوة انواع اليافها ثلاثة فالبياف النوع الاول طولية سطحية  
 تتصل بالبياف المري وتندمج التقويسين على هيئة حزم وبعضها يمتد على وجهي  
 المعدة والبياف النوع الثاني حلقي وتكون في وسط المعدة اكثر من طرفيها  
 وهي موازية لبعضها وحلقاتها حوالى المعدة تكون غير تامة والبياف  
 النوع الثالث واربعة بعضها ينزل من الجانب الايسر للقواد وينتشر  
 على وجهي المعدة وباقيها ينزل من الجانب الايمن له وينتشر على القعر العظيم  
 للمعدة وتكون عوضا عن الاياف الحلقية القليلة هناك والثالثة وهي الطبقة  
 المخاطية فطرية رخوة بيضا تملئ للعمرة هيبتها مريرة قليلا مغطاة بنحمل  
 ومنداة يسيل لزج وفيها غضون كثيرة او قليلة وبشاهد فيما بين هذه الطبقة  
 والطبقة السابقة في طول التقويسين اجرة مخاطية تسمى غدديرو تير وهي

دقيقة منقحة في المعدة بفوهات صغيرة والطرف الضيق من البواب فيه  
 الصمام البوابي وهو حوية حلقة مسطحة تحاذي بوجهما التجويفين  
 المعدي والاثني عشري وفيها دائرة صغيرة رقمية متموجة ودائرة عظيمة هي  
 حلقة ليفية متينة يعضا تسمى عند بعض المشرحين بالعضل البوابي متكونة  
 من ثنية حاصلة من الطبقتين المخاطية والعضلية وشرايين المعدة تأتي من  
 الشريان الكلبي ومن الشريانين المعدين التربين اليميني واليساري ومن  
 الشريان البوابي ومن الشريان الطعالي واوردها تنتهي في الوريد الباب  
 واوعيتها الليفية تذهب للعقد التي في طول التقويسين واعصابها مرسله  
 من الاعصاب الرئوية المعدية ومن الصغيرة المعدية البطنيّة

### المبحث الثاني في المعال الدقيق

هو يتقدم من المعدة وينتهي الى الاعور ويتقسم الى ثلاثة اجزا الاثني عشري  
 والصائم واللفافي اما الاثني عشري فوضعه في الجهة الوسطى العائرة من  
 البطن مستورا برباط قولون المستعرض وبالمعدة شكله مستطيل اوسع الاجزاء  
 الثلاث يتصل من الاعلى بالمعدة ومن الاسفل ببقية الامعاء تجاهه متمسم  
 الى ثلاثة اجزا الاول افقي ينتهي قرب عنق المرارة والثاني عمودي ينزل الى  
 الفقرة الثالثة القطنية والثالث مستعرض يذهب الى اليسار امام السلسلة  
 الفقارية مجاورته من الاعلى للكبد وعنق المرارة ومن الاسفل للصفحة  
 السفلى من رباط قولون المستعرض ومن الامام للصفحة العليا من الرباط  
 المذكور وللمعدة وللطرف الايمن لقوس قولون ومن الخلف للجهة  
 المقدمة والجانب الايمن من السلسلة الفقارية وللكافة اليمنى وللوريد الاجرف  
 السفلي وللاورطى وللقامة اليمنى من الحجاب الحاجز وسطحه الظاهر  
 مجاورا لاجزاء المدكورة القريبة له وسطحه الباطن مخاطي فيه الصمامات  
 الكاذبة وهي ثنيات حلقة متقاربة لبعضها مختلفة في الطول واغلبها  
 متوازية تام الاستدارة وفي ملتقى الجزئين الاخيرين من هذا المعال توجد  
 حدة صغيرة فيها ثيمان متفردان عن بعضهما وقد يحتمل ان هما فوهات

المقتضيتين الصفراوية والبائكرياسية تاليفه اولاً من طبقة مصلية لا توجد  
 الا في مسافة صغيرة من الامام فقط وثانياً من طبقة عضلية مؤلفة من الياف  
 عرضية وحلقة وثالثاً من طبقة مخاطية يضاميل للعمرة رخوة ذات خلل  
 يتكون من ثنياتها الصمامات الكاذبة ويوجد فيها القوّهات الدافعة للاجربة  
 المخاضية وشرايين الاثنى عشرى تأتى من الشريان الماساريقي العلوى والبواقي  
 ومن الشرايين المعديه التريبية ومن غير ذلك واعصابه تأتى من الضفيرة الشمسية  
 واما الصاييم والغايقي وهما المعال الدقيق في الحقيقة فوضعها في السرة والختلة  
 وفي جزء من الخاضرتين وفي القسمين الحرقفين وفي تقعر الحوض شكلهما  
 انهما قنسة طويلة تنصل من الاعلى بالاثني عشر وتنتهى الى الاعور وفيها  
 تعاريج كثيرة تسمى بالتلافيف يتكون من تقارب اجزائها لبعضها  
 بقبة محدبة تحدهما من الامام سايب متعرج وتغيرها من الخلف ملتصق  
 بالماساريقا وطولهما كطول الجسم اربع مرات وخسة مجاورتهما من الامام  
 بالثرب العظيم وبالجدار المقدم للبطن ومن الخلف بالاسلة الفقارية ومن  
 حوالى دابرتهما بالامعاء الغليظ وسطحهما الظاهر ملمس مجاور ما ذكر  
 وسطحهما الباطن كسطح الاثنى عشرى وصماماتهما الكاذبة كثيرة جداً  
 تاخذ في التناقص تدريجاً من اعلى الى اسفل تاليفهما اولاً من طبقة مصلية  
 تغشى جميع سطحهما الا من الخلف فان البريتون هناك بانثائه على نفسه  
 فتكون منه الماساريقا فيحصل هنالك مسافات مثلثة وثانياً من طبقة عضلية  
 تضم من الظاهر للبريتون ومن الباطن للغشاء المخاطى وهى مؤلفة من الياف  
 بنية بعضها طولى شطعى قليل العدد وبقية عرضى غائر بارز عن الاولى  
 وثالثاً من طبقة مخاطية صفيقة اكثر من التى لامعدة ومنها تتكون الصمامات  
 الكاذبة وفيها خلل كثير بارز واجربة مخاطية كثيرة تسمى غدد يابه فيها  
 بعض بروز في بطن المعاء وشرايين المعال الدقيق تأتى من الشريان الماساريقي  
 العلوى واورده تذهب الى الباب واعصابه تنشأ من الضفيرة الماساريقية العليا  
 المبحث الثالث في المعاء الغليظ

وهو ينقسم الى ثلاثة اقسام الاورورقولون والمستقيم اما الاورورقوضعه  
 في الحفرة الحرقبية اليمنى شكله مثلث غير منتظم وهو ذو حديدات وحجمه كحجم  
 المعال الدقيق ثلاث مرات طوله ثلاثة اصابع او اربعة متصل بالغايقي وقولون  
 مجاورته من الامام بجدران البطن ومن الخلف بالعضلة اسواس وبالعضلة  
 الحرقبية التي من الجانب الايمن ومن الباطن بالمعال الدقيق وسطحه الظاهر فيه  
 ثلاث حديدات كبيرة الحجم محدبة على غير انتظام منفصلة عن بعضها بثلاث  
 انخفاضات طويلة احدهما مقدم والاثنان خلفان وفيه معلقات مختلفة  
 حالها من ثنيات رتيونية ممثلة بشحم وفيه على اليسار من الاسفل والامام  
 معلقة تسمى بالمعلقة الدودية وبالمعلقة الاوروية وهي اسطوانية متعوجة  
 في غلظ قلم الكتابة طولها من قراطين الى اربعة وثم يوجبها مستطرق لتجوير  
 الاورورالسطح الباطن للاورور فيه ثلاث ارتفاعات طويلة يوجد فيها بين  
 مسافات انخفاضات منفصلة عن بعضها بثنيات مستعرضة وفيه من  
 الاسفل والانسية فتحه المعلقة الدودية ومن اليسار فتحة اللغايقي الموشحة  
 بصمام يسمى الصمام اللغايقي الاوروي او صمام باكورينوشكه مستدير طويل  
 بالعرض ينصل بواسطة قرجة الى شفتين ينضمان ببعضهما من طرفيهما  
 وحافتاهما المحدثان مثبتتان والمقعرتان ساينتان متموجتان في الاورور  
 تاليان الاورور اولان طبقة مصلية تغطي جميعه الاجزاء صغيرا منه من الاعلى  
 فلا تعطيه \* وثانيا من طبقة عضلية مؤلفة من الياف حلقيسة كاليف  
 المعال الدقيق ومن الياف طويلة متكونة الى ثلاثة اشربة متميزة طولها اقل  
 من طول المعال الاورور تشغل الانخفاضات الطولية التي في سطحه الظاهر  
 وثالثا من طبقة مخاطية قليلة الخل والصمامات الكاذبة جدا وفيها اجربة  
 مخاطية كثيرة والصمام اللغايقي الاوروي مؤلف من اثناء الطبقة المخاطية  
 على نفسها وشفته السفلى تحتوى على طبقة من الياف لحمية وتاليان المعلقة  
 الدودية كتاليان الاورور اما قولون فوضعه في جميع دائرة البطن من القسم  
 الحرقبي اليمنى الى اليسارى شكله كدائرة حوالى البطن وفي جميع امتداداته

حد ياتي منفصلة عن بعضها باشرطة لحمية مستطيلة مضغوطة وفيه معلقات  
 كثيرة شبيهة متكونة من ثنيات بريتنوبه وباطنه كباطن الاعور  
 ويخرج بحسب وضعه الى اربعة اجزا الاول قولون القطني اليمنى ويقال له قولون  
 الصاعد وهو يمتد من الاعور الى حافة الاضلاع الكاذبة اليمنى ويمجاوره من  
 الامام البريتون والمعا الدقيق ومن الخلف العضلة المربعة القطنية والسكلية  
 اليمنى ومن الانسية الصفيحة السفلى من رباط قولون المستعرض والصفيحة  
 اليمنى من الماساريقا ومن الوحشية الجدران البطنية والثاني قولون المستعرض  
 ويقال له قوس قولون وهو يمتد من احد المراقين الى الثاني فهو موضوع  
 في مقدمة الجهة السفلى من القسم الشراسيفي اسفل المعدة وعلى المعالدقيق  
 وامام رباط قولون المستعرض ووجهه العلوى يمجاور من اليمن الكبد والجانب  
 المقدم للمعدة ومن اليسار الطحال ووجهه السفلى ملازم للمعا الدقيق وجانبه  
 المقدم ملتصق بالثرب العظيم وجانبه الخلفى يحيط برباط قولون المستعرض  
 والثالث قولون القطني اليسارى ويسمى قولون النازل وهو كاليمنى فى جميع  
 احواله والرابع قولون الحرقفى ويقال له التعريج السمنى ووضعته فى الحفرة  
 الحرقفية اليسرى وشكله كحرف السين الايطاليانية ويمجاوره من  
 الامام المعالدقيق ومن الخلف العضلة ابسواس والعضلة الحرقفية والاوعية  
 المنوية والحالب وهو مثبت من الخلف والاعلى بثنية من البريتون  
 تسمى رباط قولون الحرقفى والرباط السمنى تاليف قولون والا من طبقة مصلية  
 اتية من البريتون تغطي ثم تثبته فى الاجزاء المجاورة له بثنتين عظيمتين  
 منها احدهما تسمى رباط قولون المستعرض وثانيتها رباط قولون الحرقفى  
 وثانيهما من طبقتين عضلية ومخاطية كاللتين للاعور ووشراينه وشرابين  
 الاعور تاتى من الشرايين الماساريقية واودتهم ما تفرغ فى الوريد الباب  
 واعصاهما تاتى من الضفائر الماساريقية

واما المستقيم فوضعه فى الجهة الخلفية من الحوض من الجانب الايسر  
 للمفصل الجنى الفقارى الى العصعص شكله اسطوانى غليظ قليلا من

الاسفل ومقر قليلا من الامام اتجاهاه قريب للعمودية مجاورته في الرجال  
من الامام والاسفل لقعر المثانة والبروستاتا والحوصلات المنوية ومن الامام  
والاعلى للمثانة وفي النساء من الامام والاسفل للمهبل ومن الامام والاعلى  
للرحم ومن الخلف في كليهما اللجن والعصعص مثبتا فيهما بثنية من البريتون  
تسمى الرباط المستقيمي ومن الجانبين انسيج خلوي شبكي وللعضلة الرافعة  
للشرح وسطحه الظاهر ايضا املس نضريه خروز عمودية متوازية وسطحه  
الباطن اعلاه املس واسفله فيه عضون بالطول متوازية بينها ثنيات  
هلالية غشائية يتكون منها برل قعرها ضيق بلى الاسفل والطرف العلوي  
منه يتصل بقولون الحرقني والطرف السفلي ينتهي بفوهة ضيقة مستديرة  
متكرشة تسمى الشرج ناليفه اولامن طبقة مصلية لا توجد في الجهة السفلى  
منه وثانيمان طبقة عضلية شبيهة بالتي للمر في صفيقة جذام وثالثة من الياف  
سطحية طويلة تكثر في الثلثين العلويين منه والياق عائرة حلقية توجد غالبا  
وحدها في الثلث السفلي منه وثالثان طبقة مخاطية كالتي لجميع اقسام القناة  
المهضمية منها تحصل القضون والثنيات الموجودة في السطح الباطن للامعاء  
وفيها قوهرات الاجربة المخاطية ونسرايين المستقيم تأتي من الشريان  
الماساريقي السفلي والشريان الخثلي والشريان الاستحيائي الباطن واعصابه  
من الضغيرتين الوركية والختلية

### الفصل الثالث في البريتون

هو غشاء مصلى رقيق شفاف عظيم السعة شكله ككيس لا فتحة له يغشى  
السطح الباطني لجذ ران البطن وجزء اعظيما من الاعضاء المنحصرة فيه بدون  
ان يحوي في جوفه شيئا ومنه يتكون جملة ثنيات منوطة بتثبيت الاحشا  
على مجاوراتها الطبيعية ولتسهيل معرفة سيره في البطن تقسم تجويف البطن  
الى ثلاثة اقسام او مناطق احدها علوي يسمى الشراسيقي وثانيها متوسط  
يسمى السرقني وثالثها سفلي يسمى الخثلي وهذه المناطق الثلاث تنفصل  
عن بعضها بفرض خطين بالعرض احدهما يمر على الحافة السفلى من الضلع



التلحق عشر اليمنى الى اثنا عشر اليسارى وثنازيهما يمر على العرقين  
 المحرقين وكل من هذه المناطق الثلاث يتقسم الى ثلاثة اقسام بواسطة  
 فرض خطين عموديين ينزلان من الجهة السفلى للصدر الى اعلى الشوكة  
 المحرقية المقدمة من الجانبين فالقسم المتوسط من المنطقة العليا يسمى  
 بالشراسيقى وقسمها الجانبيان يسمىان بالراقين والقسم المتوسط من المنطقة  
 الوسطى يسمى بالسرى وقسمها الجانبيان يسمىان بالخاصرتين والقسم المتوسط  
 من المنطقة السفلى يسمى بالثلة وقسمها الجانبيان يسمىان بالخضرتين  
 المحرقيتين فاذن ينبغي ان تعتبر البريتون منتسما الى ثلاثة اجزا حسب هذه  
 الاقسام الثلاثة العظيمة ولنبدأ أولا بالجزء السرى فنقول اما الجزء السرى  
 فينتجه من الخط الابيض ويغشى من اليمن واليسار عضلات البطن ثم يمر على  
 قولون محيطابه فتتكون منه ثنية يقال لها رباط قولون القطنى او قولون الصاعد  
 والنازل ثم يمر امام الكليتين منفصلا عنهما بطبقة من نسيج خلوى ثم يمتد من  
 الجانبين نحو السلسلة الفقارية مغشيا الحالمين والاوعية المنوية والخلوية  
 والوريد الاجوف والاورطى وينتهى منعطفا من الخلف الى الامام راجعا على  
 نفسه فتتكون منه الماسارى التى هى ثنية عرضية مثبتة من الخلف من  
 حافتها القصيرة بالسلسلة الفقارية ومن الامام من حافتها الطويلة بجميع طول  
 المعالدقيق وهى مركبة من صفيحتين ينحصر فيما بينهما عدة كبيرة من  
 اوعية اينغواية واوعية دهموية وعقدوا عصاب واما الجزء الخشلى فيمتد على  
 الخط المتوسط فوق الاوركو اى رباط المثانة والشرابين السرية فيتكون  
 منه ثلاث ثنيات ظاهرة جدا ثم يغطى الوجه الخلفى للعضلتين المستقيمتين  
 ثم ينزل ويغطى اعلى المثانة وجهتها الخلفية ثم يغطى فى الذكورة قاعدة  
 الحوصلات المنوية والمعالمستقيم فيتكون منه ثنيان يقال لهما الرباطان  
 الخلفيان للمثانة وثنية اخرى خلف المستقيم تسمى رباط المستقيم وفى النسيان  
 من المثانة الى المهبل ومنه الى الرحم فيغطى وجهها المقدم والخلفى وحافته العليا  
 ويمتد على الجانبين فيتكون منه ثنيان يقال لهما الرباطان العريضان للرحم

ثم لا يختلف اتجاهه بعد ذلك في كليهما فانه يصعد امام المفصل الهجزي  
العقاري حتى يتصل بالجزء السرى ثم ينزل على جانبي الخط المتوسط من الجدر  
البطنية الى الحفرتين الحرقيتين فيغشيها ويتكون منه حوالى التعريج  
السينى والاعور ثنتان احدهما يبنى تسمى الرباط الاعورى وثانيتها يسرى  
تسمى الرباط القولوى الحرقى ورباط التعريج السينى ويتكون منه خلف  
القوس الفخذى حفرتان يسميان بالحفرتين الاربيتين واما الجزء الشراسينى  
فيمختلف اتجاهه فى اليسار واليمين والوسط فى اليسار يغشى السطح السفلى  
للحجاب الخارج والجهة الخلفية للاوعية الطعالية ثم النصف الخافى من  
الوجه الانسى للطحال ثم وجهه الوحشى ودائره ثم النصف المقدم لوجهه  
الانسى ثم الجهة المقدمه للاوعية الطعالية ويذهب من هنالك الى حذبة  
المعدة اى قعرها الصغير ويتصل بالصفيحة المقدمه للثرب العظيم والصفيحة  
الثتان يضمن الطحال للمعدة يسميان بالثرب المعدى الطحالى وفى الوسط  
يذهب من الحجاب الخارج مارا على الوجه المقدم للمعدة ثم يمر امام الاوعية  
المعدية الثربية وينزل الى الجهة السفلى من البطن ثم يعطف منعكسا من  
اسفل الى اعلى حتى يصل الى الحافة المحذبة من قولون المستعرض فيتكون منه  
صفيحة الثرب العظيم وبعد ان يغطى الوجه السفلى لقولون المستعرض يذهب  
الى الخلف نحو السلسلة الفقارية فتتكون منه الصفيحة السفلى لرباط قولون  
المستعرض وفى اليمين يعطف منعكسا من الحجاب الخارج مارا على الحافة  
الخلفية للكبد فتتكون منه ثنية تسمى الرباط الاكلى الكبدى ثم يغشى وجهه  
العلوى وتتكون منه ثنية اخرى مثلثة عمودية تقسم هذا الوجه الى جزئين غير  
متساويين تسمى الرباط المعلق للكبد الذى يتصل بشرشرة الوريد السرى قابلا  
فى سمكه هذا الوريد ثم ان البريتون اسفل من ذلك يغشى من جانب الوجه المقعر  
للغص العظيم من الكبد والمرارة ويتكون منه فى الجهة اليمنى ثنية تسمى الرباط  
الجانبى اليمنى للكبد ويغشى من الجانب الاخر الوجه السفلى لقصه المتوسط  
ويتكون منه قرب حافته الخلفية الرباط المثالث اليسارى ثم يذهب الى الوجه

التي هي من هذه المكونة من الصفيحة المقدمة من التراب المعدي السكبيدي  
ثم ينزل على عنق المראה في فتحة مثلثة تسمى فتحة وينزل ثم يرجع على نفسه  
وينزل على الوجه الخلفي للمعدة ثم خلف الاوعية المعدية القريبة حتى يصل  
الى الجهة السفلى من البطن مصاحبا للصفيحة الاولى من التراب العظيم ثم يصعد  
الى الحافة المحذبة لقوس قولون ويعشى وجهه العلوي وتتكون منه اذناك  
الصفيحة العليا من رباط قولون المستعرض ثم يخرج من فتحة وينزل فينتكون  
منه في هذا السير جدران تجويف يقال له التجويف الخلفي للتراب وبه ينتهي  
التراب العظيم الذي هو ثمانية عشرة مرة سايبة متوجة مثبتة من قاعدتها  
في القوس العظيم للمعدة وفي قوس قولون مؤلفة من طبقتين كل واحدة  
منهما مركبة من صفيحتين احدهما سطحية وثانيتها غائرة والسطح الباطن  
للبريتون يلامس بعضه بعضا وهو املس نضر جدا مندى دائما بمصل رقيق  
والسطح الظاهر له يلتصق باغلب احشاء البطن النصارا قويا وضعيفا ويرجع  
على بعضه في اغلب المواضع ثمانية كئاليف جميع الاغشية المصلية  
المقالة الثانية في الجهاز التناسلي

هذه الجهاز يشتمل على الرتين وما يتعلق بهما

في الكلام على الرتين

وضعهما في تجويف الصدر وهما منفصلتان عن بعضهما بالجاب المنصف  
وبالقلب ويتفران الى عني ويسرى وحجمهما لا يزيد عن سعة الصدر فيجلانه  
كله واليمين اكبر حجمها من اليسرى بقليل وثقلهما الخاص انهما اخف بقية  
الاعضاء ويعومان على وجه الماء وثقلهما بالنسبة للجسم كواحد من ثمانية  
وعشرين او خمسة وثلاثين ولونهما احمر عليل البياض والسجانية وفيهما نكت  
كبيرة رزقا وسودا وسعرا منتشرة على غير انتظام بنيتها مخرجة ذات لين  
ولدونة وخشة اى خري يستع عند التحامل عليهما شكلهما مخروطي غير منتظم  
جدا مفرطح من الباطن قاعدته من الاسفل ورأسه من الاعلى واسكل رية  
سطحان وحافتان وقاعدته ورأسه فالسطح الظاهر املس نضر مندى بسيال

مصلى محذب ككاهن من الخلف ومسطح من الامام قليلاً وسايب  
 يلامس جدران الصدر ويوجد في الرئة اليسرى فرجة عميقة جدا متجهة الى  
 الاسفل بانحراف من الحافة الخلفية الى الحافة المقدمة تقسمها الى فصين  
 احدهما علوى مقدم اصغر من الثانى وثانيهما سفلى خلفى اكبر من الاول  
 وفي الرئة اليمنى فرجة اخرى مثل الاولى تقسمها الى فصين ايضا العلوى منهما  
 يتقسم الى جزئين بفرجة ثانية متجهة بانحراف الى اسفل والوحشية والسطح  
 الباطن مسطح او مقعر قليلا يجاور من الامام الحجاب المنصف ومن الخلف  
 السلسلة الفقارية ويندغم فيه قرب وسط اعلاه الشعب والاوعية الرئوية  
 والحافة المقدمة رقيقة حادة غير مستوية مقعرة من الجانب الايسر لتقبل طرف  
 القلب والحافة الخلفية صفيقة مستديرة عمودية منحصرة في الميزابين الكائنين  
 على جانبي السلسلة الفقارية والقاعدة مقعرة قليلا مخرفة الى الاسفل والخارج  
 يسرا وترتكز على الوجه العلوى للحجاب الحاجز والراس ضيقة مستديرة  
 موضوعة حذاء الضلع الاول تاليف الرئتين من البليورا المغطى لهما من  
 الظاهر ومن جملة تفاريع كثيرة جدا من الشعب ومن الشريان والاوردة  
 الرئوية موقوفة بعضها بنسيج خلوى وينتشر فيهما اوعية لينفاوية واعصاب  
 اما البليورا وهو الغشا المستبطن للصدر فغشا آن مصليان رقيقان شفافان  
 ككيس لا مسلك له سيرهما في تجويف الصدر انهما يغشيان الوجه الباطن  
 للاضلاع وغضاريفها والعضلات بين الاضلاع والوجه العلوى للحجاب  
 الحاجز ثم يتجهان على جانبي جسم الفقيران ويبرزان الى الامام ثم ينطبقان  
 على بعضهما جاعلين فيما بينهما مسافة مثلثة ضيقة تسمى بالحجاب المنصف  
 الخلفى الذى فيه الشريان الاورطى والمريى والوريد الفرد والقناة الصدرية  
 والجزء السفلى من القصبة الرئوية ومبدأ الشعب وعدة كثيرة من عقد لينفاوية  
 ثم يغطيان جزءا قليلا من جانبي الغلاف القلبي ويذهبان الى الجهة الخلفية  
 من الاوعية الرئوية والريتين فعند ذلك يغشيان على الولا الحافة الخلفية  
 لهذين العضوين وسطحهما المحذب وحافتها المقدمة وسطحهما المسطح

والجبهة المتصلة للأوعية الرئوية ثم يغطيان بقيمة جانبي الغلاف القلبي  
وهناك يتقاربان جدًّا ثم يتباعدان ويذهبان على الوجه الخلفي للقص فيتكون  
منهما هنالك مسافة يقال لها الحجاب المنصف المقدم وشكله كحرف الاكس  
من الاحرف الاخرى اعنى شكل سبعة بالهندى راكبة فوق ثمانية  
ويختصر فيه من الاعلى الغدة المسماة بالتيوس والسطح الظاهر للبليورا  
يلتصق الاتصافا محكما بجدران الصدر ومثل ذلك بسطح الربيثين والسطح  
الباطن املس نضر مندى د/ما يسيل مصلى وهو يلامس بعضه بعضا واما  
الشعب فهى اجزاء القصبة الرئوية ولنتكلم هنا على القصبة مع الشعب فقول  
القصبة الرئوية موضوعا امام السلسلة الفقارية من اسفل الخنجر الى محاذة  
الفقرة الثانية او الثالثة الظهرية شكلها كانبوبة اسطوانية مفرطحة من  
الخلف قطرها نحو ثمانية اجزاء عشرة من قيراط مجاورتها من الامام من  
اعلى الى اسفل للجسم الدرق وللادودة الدرقية السفلى وللعضلة القصية  
اللامية والقصبة الدرقية وللتيموس وللوريد تحت الترقوة اليسارى وللشريان  
المعندى الراسى ولقوس الاورطى ومن الخلف للمرى ومن اليمين لجسم  
الغترات ومن الجانبين للشريانين السباتيين الاصليين وللوداجين  
الباطنين وللاعصاب الرئوية المعدية وللعصب العظيم السيمبانكو والطرف  
الاموى للقصبة ينضم بواسطة جوهراينى مع الحافة السفلى للعضروف الدرق  
والطرف السفلى يتفرع الى فرعين ينشأ منهما قناتان صغيرتان يسميان  
بالشعبتين يتباعدان عن بعضهما على زاوية تقرب للقائمة وينفذان فى الربيثين  
كل واحد منهما فى الربة التى من جهتها هذا الفقرة الرابعة الظهرية وعند  
وصولها للربيثين يتقسم كل منهما الى فرعين وكل من هذين الفرعين الى فرعين  
وهكذا على التدرج اخذافى تناقص الحجم وتابع التفرع الشرايين تاليفها  
كالشعب من حلقات غضروفية ليفية ومن اغشية وعقد ليفاوية واوعية  
واعصاب فاما الحلقات اللديفية الغضروفية فعدتها فى القصبة من ستة عشر  
الى عشرين شكلها حلقات ذات لدونة غير كاملة من ثلثها الخلفى موضوعا

وضعا فقيابعضها تحت بعض تنفصل عن بعضها بمسافات ضيقة وكل  
 منها له سطحان وحافتان السطح الظاهر يجاوره غشاء ليفي والسطح  
 الباطن مغشى بغشاء مخاطي والحافتان يرتبط فيهما الغشاء الليفي وهذه  
 الحلقات في الشعب ارق منها في القصبة واصغر ثم تأخذ في عدم الانتظام  
 تدريجيا حتى تزول في اواخر النفاres لهذه القنوات واما الغشاء الليفي  
 فيمتد من الغضروف الحلقي الى نهاية تفاريع الشعب وهو من الخلف مفرطح  
 ويتكون منه وحده الجزء الخلفي للقصبة وهذا الغشاء يتقاطع في بقية هذه  
 القناة الحلقات الغضروفية الليفية وسطحه الظاهر ينتشر فيه من الخلف  
 اجربة صغيرة مخاطية تميل للعمرة تسمى الغدد القصية وسطحه الباطن يتصل  
 من الامام بالغشاء المخاطي القصبي ومن الخلف بطبقة ذات الياف عضلية  
 مستعرضة مرتبطة باطراف الحلقات واما الغشاء المخاطي فهو رقيق عميل  
 للعمرة فيه ثنيات بالطول خصوصا من الخلف ويتصل بغشاء الخنجر ويمتد الى  
 اطراف التفاريع الشعبية ويلامس من الظاهر الحلقات الليفية الغضروفية  
 والغشاء الليفي ومتقب من الباطن بفوهات دافعة هي فوهات اجريته  
 المخاطية واما العدة الليفية للشعب ويقال لها الغدد الشعبية فهي  
 موضوعة امام تفرعي القصبة حوالى الشعب وفي الرتين ايضا شكلها  
 يسى مستدير فصوصي لونها سودا واعم رقائم تالي فيها من نسيج قليل الصلابة  
 سهل الانفصال واما اوعية القصبة الرئوية فتأتى من الدرقية العليا والسفلى  
 واما اعصابها فمن الرئوية المعدية واما شرايين الشعب فتنشأ من الاورطي  
 واعصابها تاتى من الضفائر الرئوية

واما جوهر الرتين اى نسيجهما الخاص فيظهرانه متكون من الفصوص  
 الصغيرة جدا المنتهى فيها واخر فروع الشعب ومن الشريان والاوردة  
 الرئوية وهذه الفصوص تتضمن بعضها بواسطة نسيج خلوى فينشأ من هذا  
 الانضمام فصوص اخر تأخذ في عظم الحجم على التدريج فيتكون من مجموع  
 ذلك حجم الرتين

### في الكلام على التيموس

وضعه في الجهة العليا من الحجاب المنصف المقدم حجمة في الجنين يمتد من الجسم الدوق الى قرب الحجاب الحاجز وفي الكهول يصغر وينهزل شكله مستديرا مستطيل غددى رخو مفرطح من الامام الى الخلف وطرفاه يتفرع كل منهما الى فرعين مجاورته من الخلف للقصبة الرئوية وللارودة الدرقية السفلى وللوريد تحت الزقوة اليسارى وللجوف العلوى ولقوس الاورطى وغلاف القلب ومن الامام للقص وللجهة السفلى من العضلة القصية اللامية والقصبة الدرقية قاله اما النسج الخاص به فرخوميل للصغرة واليباض وتحيط به محفظة خلوية من سلة زوايد منها في باطنه تقسمه الى فصوص غير مستوية الحجم يشاهد في كل منها حوصلات صغيرة ممتلئة بسائل لبنى ويظهر انها مستطيرقة لبعضها

### المقالة الثالثة في الجهاز الدورى

هذا الجهاز يشتمل على القلب وغلافه والشرابين والارودة فلذا جعلنا في هذه المقالة ثلاثة ابواب

#### الباب الاول في القلب وغلافه وفيه مجثنان

##### المبحث الاول في غلاف القلب

وضعه في الجهة السفلى من الحجاب المنصف المقدم فوق الوتر العريض الذى هو مركز الحجاب الحاجز اى وسطه ملتصا به شكله مخروطى غير منتظم وهو ككيس يحيط بالقلب ويمد الاوعية الغليظة مجاورته من الامام للبليورا والتيموس والقص وغضاريف الاضلاع الاخيرة الصاعدة اليسرى ومن الخلف للشعب والمري والاورطى النازل ومن الجانبين للصفاقين المستبطنين للصدر وللأعصاب الحجابية الحاجز والسطح الباطن للريتين ومن الاسفل لمركز الحجاب الحاجز تاليقه من غشائين احدهما ظاهر لبنى وثانيهما باطن مصلى فالغشاء اللبني يلتصق بالتصاقا محكما من الاسفل بالوتر العريض للعجباب الحاجز ويحيط بالقلب الى قاعدته ويمتد

على مبدأ الاوعية الغليظة فينبكون منه لها انحدار يحيط بكل منها عمد والسطح  
الظاهر مغطى بالصفافين المستبطنين للصدر والسطح الباطن بالغشاء  
المصلي وتأليف هذا الغشاء من وزعريض لولوى وهو مثل الام الحافية لكنه  
اقل صفاقة منها والغشاء المصلي كبقية الاغشية المصلية فهو ككيس لا مسلك له  
ولا يحوى في باطنه عضوا اصلا ويغشى اولا من اعلى الى اسفل جميع السطح  
الباطن للغشاء اللينى ويصل الى قاعدة القلب وهناك ينعطف مثنيا على  
الاورطى والشريان الرئوى والوريد الا جوف العلوى والاوردة الرئوية  
ليغطي هذه الاوعية تلافذا فيما بين المسافات التى بينها وعمد اعليها كثيرا  
او قليلا ثم ينحدر على سطح القلب فيغطيه كله غايبا فيما بين الانخفاضات  
التى فيه والسطح الظاهر لهذا الغشاء يلتصق التصاقا محكما بالغشاء اللينى  
وبالقلب والسطح الباطن اماس فضرى بلا مس بعضه بعضا ومندى بسيال  
مصلى وثمرايين الغلاف القلبى واوردته صغيرة جدا وتنشأ من التى تذهب  
للاعضاء المجاورة له

### المبحث الثانى فى القلب

وضعه فى تجويف الغلاف القلبى مجاورته كمجاورة غلافه حجمه فى الكهول  
قدر قبضة الكف شكله مخروطى غير منتظم فيه بعض تفرطح من الامام  
الى الخلف قاعدة الى اعلى والخلف مع ميل الى اليمين وطرفه الى الاسفل  
والامام واليسار قليلا والقلب له سطح ظاهرا واربعة تجاويف اما سطحه  
الظاهرا فالوجه المتقدم منه محدب متجه قليلا الى اعلى وفى وسطه فرجة منحرفة  
الى اسفل تحتوى على الشريان والوريد الا كليلين المتقدمين والوجه الخلفى منه  
مسطح يقرب للاقبية متجه الى الاسفل يرتكز على مركزا لوتر العريض للهباب  
الخارج وفى هذا الوجه فرجة للشريان والوريد الا كليلين الخلفيين والحافة  
اليسرى تلى الخلف والاعلى وهى مستديرة صفيقة والتاعدة منفصلة عن  
السلسلة الفقارية بالاورطى والمري وفيها فرجة منحرفة هى علامة على محل  
انقسام الاذنين والبطينين والطرف موضوع فى قعر من الرئة اليسرى



من بين هذه الأجزاء الأربعة الأضلاع الخماس والسادس  
 الأربعة فاربعة لثتان علويان صغيران يشغلان القاعدة ويسميان  
 بالذئبتين والثنتان سفليتان أكبر من الأولين موضوعتان في سمكة ويسميان  
 بالبطينين ففي كل جانب من جانبي القلب اذنين وبطين  
 اما الاذنين اليمينى فوضعها في اسفل مقدم الجهة اليمنى من قاعدة القلب فوق  
 الحجاب الحاجز شكلها مستطيل بالعرض وهي عريضة من اليمين والخلف  
 ضيقة من الامام واليسار وفيها من هذه الجهة معلقة متجهة مسننة الحواف  
 كائنة فيما بين الاورطى والبطين الايمن والسطح الظاهر سايب من الوحشية  
 ويتصل من الانسية بالاذنين اليسرى ومن الاسفل بالبطين الايمن ومن الخلف  
 بالوريدين الاجوفين والسطح الباطن فيه اربعة جوانب الجانب الخلفى  
 فيه من الاعلى فوهة الوريد الاجوف العلوى وهي منحرفة الى الامام  
 والاسفل وتنتهى بحافة بارزة ضيقة مستديرة ويوجد اسفلها من الخلف  
 فوهة الوريد الاجوف السفلى وهي متجهة الى الاعلى والانسية وموشحة  
 بثنية عشائية يقال لها صمام اوستاكوس وهو قرى الشكل عمودى الارتكاز  
 وجهه المقدم يحاذى تجويف الاذنين ووجهه الخلفى يحاذى تجويف  
 الوريد الاجوف السفلى وحافته السائبة تلى الاعلى والخلف وهي رقيقة مقعرة  
 وطرفه الايمن ينضم لدار الوريد الاجوف السفلى وطرقة الابدس متصل  
 بالقائمة المقدمة من الحفرة البيضية التى فى الجدار الانسى للاذنين وبشاهد  
 اسفل صمام اوستاكوس فتحة الوريدين الاكبرين المحاطة بصمام هلالى  
 الشكل والجانب المقدم فيه من الاعلى التجويف الصغير للمعاقفة التى فيها  
 العواميد اللحمية المتصلة ومن الاسفل الفوهة الاذنية البطنية التى بها  
 يكون الاستطراق بين الاذنين اليمينى والبطين الايمن والجانب الوحشى فيه  
 ارتفاعات مستطيلة كثيرة والجانب الانسى يتكون من حاجز الاذنين وفيه من  
 الاسفل الحفرة البيضية وهي حفرة عميقة يقوم مقامها فى الجنين ثقب بوتال  
 يكون به فى ذلك السن استطراق بين الاذنين وهذه الحفرة موشحة من الامام

يشبه صمام صفيق كصف قريحى من الباطن صماما اخر مثله للاذنين اليسرى وفى تجويف الاذنين اليمنى فوهة اوردة كثيرة للقلب واما الاذنين اليسرى فوضعها فى اعلى خلقى الجهة اليسرى من القلب شكلها نردى غير منتظم وفى باطنها من الاعلى معلقة كمعلقة الاذنين اليمنى مجاورتها من الخلف للسلسلة الفقارية ومن الامام لبقية القلب التى هى جزء منه والسطح الباطن له اربعة جوانب الجانب المقدم فيه تجويف المعانة والفوهة البطينية الاذنية اليسرى الموصلة للبطين الايسر والجانب الخلفى امس يقبل من الاعلى الاوردة الرئوية اليمنى والجانب الانسى مكون من الحاجزين الاذنين وفيه صمام ككصف قرحا فته مقعرة متجهة الى الامام من جهة اليسار والجانب الوحشى فيه فوهة الوريدين الرئويين لليسارين

واما البطين الايمن فوضعه فى مقدم الجهة اليمنى للبطين الايسر شكله كهرم مثلث قاعدته من الاعلى والخلف ولتجويفه جدار مقدم وحشى رفيع مقعر جدا وجدار خلفى انسى متكون من الحاجزين البطينيين وفى هذا التجويف عواميد كثيرة لجهة تغير الى ثلاثة انواع فالتى من النوع الاول عدتها من اربعة الى تسعة اغلظ من البقية متجهة من طرف القلب الى قرب قاعدته مثبتة من احداطرافها بجدران البطين ومن الاخر بالصمام ذى الاطراف الثلاثة بواسطة وتر صغير والتى من النوع الثالث كدوائر هاساوية واطرافها منضمة بجدران القلب والتى من النوع الثالث كثيرة جدا تلتصق بهذا الجدران من احد جوانبها وساية من بقية دوائرها وقاعدة البطين الايمن فيها فتحتان احدهما من الخلف نافذة للاذنين تسمى بالفوهة الاذنية البطينية اليمنى وهى موشحة بصمام يقال له الصمام تريكو سيدوس اى ذوا الاطراف الثلاث واحد وجوه هذا الصمام بلى جدار البطين والوجه الاخر بلى تجويف الاذنين واحدى حافى هذا الصمام تلتصق بدائره الفوهة والثانية فيها حروز وهى غير منتظمة وترتبط باوتار العواميد للعمية والفحة الثانية لتساعد البطين

كما ينقسم الام الاولى وليست هى الافوهة الشريان الرئوى  
 واما البطين الايسر فوضعه فى الجهة اليسرى للقلب من جهة الخلف وحجمه  
 اضيق من اليمين واطول منه وشكله مخروطى فيه تفرطح قليل من اليمنى وفى  
 تجويفه عواميد لحمية مماثلة لعواميد البطين اليمين وقاعدته مثنوية بفتحتين  
 احدهما خلفية عظيمة نافذة فى الاذين تسمى بالافوهة الاذينية البطينية  
 اليسرى ويحيط بها حلقة تميل للبياض موشحة بنية غشائية يقال لها الصمام  
 ميترا ليس وهو كالصمام السابق وثانيتهما على اليمنى امام السابقة هى فوهة  
 الاورطى واما ذنب القلب فالنسيج الخاص به مكون من الياف لحمية  
 متضاعفة كثيرا من جهة فى بعضها اندماجا شديدا ومتضغرة تضغرا قويا وجدران  
 الاذنين ارق من جدران البطينين وفى الاذين اليمنى طبقة صفيقة جدا من  
 الياف مستطيلة عند محل انضمام الوريد الى الجوفين وفى بقية المحال يكون  
 النسيج العنقى متكونا الى بعض خرم رقيقة وما بين جدران الاذين غشائى  
 وجدران الاذين اليسرى اكثر لحمية وصفافة من جدران اليمنى والالياف  
 اللحمية لاحد البطينين تضغرفى الخارج مع الياف البطين الاخر لكن مع  
 امكان فصلهما وغشاء التجويفين اليمينين من القلب امتداد من الطبقة الباطنة  
 لوعبة الدم الاسود وهذا الغشاء يغشى اولا الاذين ثم ينزل على الخرم العظيمة  
 ويفوص فيما بين اخليتها ويغشى الصفيحة المصلية من الغلاف القلبي ويتكون  
 منه صمام اوستاكيوس وصمام الاوردة الاكليلية للقلب ثم يتغذى الفوهة  
 الاذينية البطينية وينثنى فيتكون منه الصمام تريكوسبيدوس ثم يغشى البطين  
 كله ويتغذى الشريان الرئوى مغشيا لجميع تقاريعه بعد ان يكون تكونت منه  
 الصمامات السنية وغشاء التجويفين اليساريين يتصل بالطبقة الباطنة لاوعبة  
 الدم الاحمر ويتدى من الاوردة الرئوية مغشيا لجميع تقاريعها ثم يغشى  
 الاذين وينزل فى البطين فيغشيه كله بعد ان يكون تكون منه الصمام ميترا ليس  
 ثم يتغذى الاورطى وفى اقسامه وشرايين القلب اثنان يأتیان من الاورطى  
 واوردته تفرغ فى الاذين اليمنى واعصابه تنشأ من الضغيرة القلبية

## الباب الثاني في الشرايين

هي الشريان الرئوي والاورطى الذى هو اصل تنفرع منه جميع الشرايين وقد وضعا وهما جدد ولا يحتوى عليهما اجالا كما هو في العضلات والا عصاب تسهيلا لضبطها وليكون لها كالفرصة به يسهل مراجعة ما يراد معرفته منها تفصيلا وهذا الباب مشتمل على خمسة فصول على ما ياتي وهذا هو الجدول المذكور

الشريان الرئوي قسم برأسه لا ينفرع منه شئ

هو الجذع الاصلى الذى تنفرع منه جميع شرايين  
الاورطى } البدن وهو بالنسبة لما ينفرع منه يتقسم خمسة اقسام  
جاءنا الكل قسم فصلا

الفصل الاول في الشرايين المرسله من اصل الاورطى اى مبدئه

هي اثنان } الشريان القلبي المقدم ويسمى الاكليلي اليسارى  
والشريان القلبي الخلفى ويسمى الاكليلي اليمينى

الفصل الثاني في الشرايين المرسله من قوسه

قوس الاورطى يرسل على اليسار جذعين عظيمين الاول  
الشريان السباتى الاصلى والثانى الشريان تحت الترقوة  
وعلى اليمين جذعا واحدا اعظم من الاولين يسمى الشريان  
الاول السباتى } اللام له او العضدى الراسى وهو يتقسم ايضا الى سباتى  
اصلى ويمينى تحت الترقوة فعلم ان السباتى الاصلى اثنان  
والشريان تحت الترقوة كذلك ولكن لكونهما متماثلين  
كـ تفينا بالكلام على واحد وفي هذا الفصل مجثمان

المبحث الاول في السباتى الاصلى

هذا الشريان يتقسم الى سباتى ظاهرو سباتى باطن

يرسل أولا الدرقى العلوى وثانياً اللسانى الذى يرسل  
 الظهري اللسانى وثالثاً اللسان وثالثاً الوجهى  
 والفكى الظاهر الذى يرسل الحنكى السفلى وتحت الذقن  
 والا كليلين او الشفويين العلوى والسفلى ورابعاً المؤخرى  
 الذى يرسل الحلمى الخلفى وخامساً الاذنى الخلفى الذى  
 يرسل ابرى الحلمى وسادساً البلعوى السفلى ثم ينتهى  
 منقسماً الى الشريان الصدغى والفكى الباطن

السبب فى الظاهر

يرسل الشريان المستعرض للوجه والشرايين الاذنية  
 المقدمة والشريان الصدغى المتوسط

الشريان الصدغى

ينقسم الى ثلاثة عشر فرعاً الغشاء المخى المتوسط والسفلى  
 السفلى والصدغى القاعى الخلفى والمضى والجناحية والبوق  
 والصدغى القاعى المقدم والسخى وتحت الججاج والوديانى  
 والجناح الحنكى ويسمى البلعوى العلوى والحنكى العلوى  
 والوتدى الحنكى

الفكى الباطن

والسبب فى الباطن يرسل اولاً العيى الذى يرسل الدمعى  
 والمرى للشبكية وفوق الججاج ويسمى الحاجبى  
 والمهدية الخلفية والمهدية الطويلة والعضلين العلوى  
 والسفلى والمصفويين المقدم والخلفى والجفنيين العلوى  
 والسفلى والاننى والجبهى وثانياً الشريان الاستطراقى  
 لوليس وثالثاً المشيمى ورابعاً المخى المقدم وخامساً  
 المخى المتوسط

السبب فى الباطن

المبحث الثانى فى الشريان تحت الزقوة

هو يرسل اولاً الفقارى الذى يرسل الشوكيين  
 المقدم والخلفى والمخفى السفلى الذى يتكون من  
 اجتماعه مع مقابلة القاعدى الذى ينقسم الى فخجى علوى

ومخى خلفي وثانيا الدرق السفلي الذي يرسل القفوى  
الصاعد وثالثا الثدي الباطن الذي يرسل الجنباني  
المنصف المقدم والجنباني الحاجر العلوي ورابعا الشريان  
بين الاضلاع العلوي وخامسا القفوى المستعرض  
ويسمى الكنتي الخلفي وسادسا الكنتي العلوي وسابعا  
القفوى الخلفي او الغائر ثمان الشريان تحت الترقوة يمتد  
بعيدا عن ذلك فيسمى جميعا بالشريان الابطي

هو يرسل اولا الاخرى وثانيا الصدرى العلوي وثالثا  
الصدرى السفلى ويسمى بالطويل وبالثدي الظاهر  
ورابعا الكنتي السفلى المسمى ايضا بالكنتي المشترك وخامسا  
المحيط المنعكس الجلفي وسادسا المحيط المنعكس المقدم  
ثم يمتد بعيدا عن ذلك قليلا فيسمى بالشريان العضدى

يرسل اولا العضدى الغائر المسمى بالجنباني الوحشي  
الشريان العضدى وثانيا الجنباني الانسي ثم ينقسم الى شريان كعبرى  
وشريان زندي

يرسل الراجع الكعبرى والظهرى للرسغ والظهرى  
المشط والظهرى للابهام ثم ينتهي مكونا للقوس الراجي  
الغائر

يرسل الراجعين الزنديين المقدم والخلفي والشريانين  
بين العظمين للمقدم والخلفي والخلفي المذكور يرسل الراجع  
الكعبرى الخلفي ثم ينتهي الشريان الزندي مكونا للقوس  
الراجي السطحي الذي يرسل الشرايين الجسانية لاصابع

الفصل الثالث في الشرايين المرسله من الاورطى الى الصدر

هذه الشرايين هي اولا الشعيبان الامن والابسر وثانيا المريمية التي عدتها  
اربعة وخمسة وستة وثالثا الشرايين الخلفية للعجائب المنصف ورابعا

الشرعي السفلى من الاصلح وتسمى الاورطية وعدتها ثمانية وتسعة  
الموعشرة

الفصل الرابع في الشرايين المرسلة من الاورطى في البطن وهي ثمانية

الاول السفلى  
للحجاب الحاجز هي اثنان واحد يميني والثاني يساري

الثاني البطنى  
المعدى ويسمى  
الشرىان خلف  
المعدة  
هو ينقسم الى ثلاثة فروع الاول الاكيلي المعدى الثاني  
الكبدى الذى يرسل البوابى والمعدى الثرى اليميني  
والمرارى الثالث الطحالى الذى يرسل المعدى الثرى  
اليسارى والاوعية القصيرة

الثالث الماساريق  
العلوى  
يرسل من مقعره الشرايين القولونية الجـ فى الاعلى  
والمتوسط والاسفل ويرسل من محده خمسة عشر  
فرعا وعشرين معوية

الرابع الماساريق  
السفلى  
هو يرسل الشرايين القولونية اليسرى الاعلى والمتوسط  
والاسفل وينقسم خلف المستقيم الى الباسوريين  
العلويين

الخامس الوسطى  
للمعقظة فوق  
الكلى  
هي من كل جانب اثنان

السادس الكلوية وتسمى الماقة وعدتها اثنان من الجانبين

السابع المنوية  
عدتها اثنان من الجانبين

الثامن القطنية وعدتها اربعة وخمسة من كل جانب

الفصل الخامس فيما يتفرع من الاورطى عند مخرجها

الاورطى قبل انتهائها بقليل ترسل الشريان الجهنى المتوسط ثم تنتهى منقسمة  
الى الشريانين الحرقين الاصليين اللذين ينقسم كل منهما الى حرقى باطن  
وحرقى ظاهر

يرسل اولا الحرقى القطنى وثانيا الجهنى الجانبي وثالثا  
الالاي ويسمى الحرقى الخلفى ورابعا السرى وخامسا  
الشريانين المثانية وسادسا الشريان الساد وسابعا  
الباسورى المتوسط وثامنا الرجى وتاسعا المهبلى وعاشرا  
الوركى والحادى عشر الاستحياءى الباطن الذى يرسل  
الى اسورة السفلى وشريان الحاجز والشريان المستعرض  
للجنان وشريان الجسم المخوف وشريان ظهر القضيبي

يرسل اولا الشرايين وثانيا الحرقى المقدم ويسمى المحيط  
الحرقى الظاهر المنعكس الحرقى ثم يمتد فيسمى بالشريان الفخذى

يرسل اولا الجلىدى البطنى وثانيا الاستحيائين الظاهرين  
السطحي والفائر وثالثا العضلى السطحي ورابعا  
العضلى الفائر الذى يرسل المحيطين المنعكسين الوحشى  
والانسى والثلاثة الثاقبة المتبيرة الى علوى ومتوسط وسفلى  
ثم هذا الشريان الفخذى يمتد فيسمى بالشريان المابضى

هو يرسل اولا الثلاثة المفصليين العليا المتبيرة الى انسى  
ومتوسط ووحشى وثانيا التوءمين وثالثا المفصليين  
السفليين الوحشى والانسى ورابعا القصى المقدم المسعى  
فى القدم بالقدمى الذى يرسل شريان الرسغ وشريان المشط  
وهذا الشريان المابضى ينقسم فى الساق الى شريان شظي  
وشريان قصبي خلفى

الشريان الشظيى هو ينقسم الى شظي مقدم وشظي خافى



ينقسم الى اخصى انسى واخصى وحشى يتكون منه  
 بواسطة تقممه مع الشريان القدي القوس الاخصى الذى  
 ينشأ منه اولا الفروع العليا المسماة بالشرايين الثاقبة  
 الخلفية وثانيا الفروع السفلى وثالثا الفروع الخلفية  
 ورابعا الفروع المقدمة التى ترسل الشرايين الثاقبة المقدمة

وقد تم جدول الشرايين اجمالا ولنشرع فى تفصيلها على ترتيب اللف فنقول

### فى الكلام على الشريان الرئوى

منشأوه من اعلى مقدم الجهة اليسرى من البطن الايمن وهو موثق من الباطن  
 قرب فوهته بالصمامات الثلاثة السينية المسماة ايضا بالصمامات الهلالية  
 التى هى ثنيات غشائية كهلال ملتصقة بالشريان المذكور من حافتها  
 المحذبة السفلى وطرفها المستقيم العلوى سائب يوجد فيه من الوسط حذبة  
 صغيرة قوامها غضروفى وسيره ان يذهب منحرفا الى الاعلى واليسار  
 حتى يصل الى الاورطى فى سيرها مارا عليها انقسامه ان يتفرع بعد سيره  
 بقراطين قرب الفقرة الثمانية الظهرية الى فرعين ينشأ فيما بينهما رباط  
 مبروم يذهب الى قوس الاورطى ويكون فى الجنين وعاء حقيقيا يسمى القناة  
 الشريانية الفرع الايمن منهما اطول من الايسر يمر بالعرض خلف الاورطى  
 والوريد الا جوف العلوى ويصل الى الوجه الباطنى للرئة اليمنى وهناك ينقسم  
 الى ثلاثة فروع والفروع ~~يسرى~~ يمر منحرفا امام الاورطى واسفل قوسها ويصل  
 الى الرئة اليسرى وهناك ينقسم الى فرعين والشريان الرئوى المذكور يتفرع  
 فى الرئتين الى فروع متضاعفة جدا تأخذ فى التناقص تدريجا وتصلح  
 فروع الاوردة الرئوية وفروع شعبى القصبة

### فى الكلام على الاورطى

منشأوه من قاعدة البطن الايسر ويوجد فى فوهته ثلاث صمامات سينية  
 كالشريان الرئوى وضعه فى الجهة الخلفية من الصدر والبطن امتداده من  
 القلب الى الفقرة الرابعة والخامسة من فقرات القطن سيره يستمر عند اصله

بالشريان الرئوي ثم يذهب الى الاعلى واليمين امام السلسلة الفقارية  
ثم ينحني من اليمين الى اليسار ومن الامام الى الخلف حتى يحاذي الفقرة  
الثانية الظهرية فيحصل من ذلك قوس يسمى قوس الاورطي ينتهي على  
الجانب الايسر من جسم الفقرة الثانية ثم اسفل من ذلك ينزل على مقدم  
الجهة اليسرى من جسم بقية الفقرات الظهرية ويمر على قوائم الحجاب الحاجز  
ولا يزال سائر اعلى الفقرات القطنية الى مجمع الرابعة بالخامسة وهناك ينتهي  
متفرعا الى فرعين غليظين يسميان بالشريانين الحرقيين الاصيليين فروعه  
تنشا اولاً من اصله وثانياً من قوسه وثالثاً من اسفل قوسه وهو في الصدر  
ورابعاً وهو في البطن وخامساً من تفرعه وهو في الحرقفة ولذا جعلنا الكلام  
عليها في خمسة فصول

الفصل الاول في الشريان المرسل من اصل الاورطي وهي اثنان

الاول الشريان الاكليلي اليميني ويسمى القلب الخلفي

منشأوه من الاورطي من اعلى الحافة السائبة لاحد الصمامات السينية  
ويذهب من الانسية الى الوحشية ويدور حوالى قاعدة القلب ثم يذهب للتم  
الذي على الوجه الخلفي للقلب وهناك ينقسم الى فرعين احدهما يجري  
على طول التلم الى راس القلب والثاني يتجه بالعرض وينزل على حافته الصفيقة  
وهذا الشريان اعنى الاكليلي اليميني يرسل عند اصله فروعاً صغيرة الى  
الاورطي وإلى الاذين اليميني وإلى مبدأ الشريان الرئوي ثم يرسل بعد ذلك  
سنة فروع الى الاوردة الاجوفية وإلى الحاجزين الاذنين وإلى الحانين  
المقدم والخلفي للاذنين والبطين الايمن وواحد منها يتغمم عند راس القلب  
مع الشريان الاكليلي اليساري والفرع الذي يسير في الوجه الخلفي للقلب  
يتوزع في الجدار الخلفي للبطين وفي الحاجز الفاصل بينهما ويتغمم مع  
الاكليلي اليساري والفرع الاخر ينتهي في الاذين والبطين اليسارين  
الثاني الشريان الاكليلي اليساري ويسمى القلب المتقدم

منشأوه كسابقه ويتجه الى الاسفل ما يلا اليسار وقيلاً الى الامام حتى

يصل الى ثم الوجه المقدم للقلب وهذا الشريان يرسل عند قاعده البطين على  
اليمين فرحا الاورطى وفرحا للشريان الرئوى وعلى اليسار فرعا ينزل فوق  
الحافة الصغرى للقلب وهناك يتفرع ويرسل في الوجه المقدم للقلب فرعا  
جانبية تتوزع في الجدران المقدمة للبطينين وبعضها ينتهى في حاذرها  
الفصل الثانی فی الشرايين المرسله من قوس الاورطى

ينبعث من قوس الاورطى ثلاثة جذوع عظيمة من اليمين الشريان العضدى  
الراسى ومن اليسار الشريان السباتى الاصلى والشريان تحت الترقوة  
فالشريان العضدى الراسى ويعرف باللاس له يذهب منحرفا الى الاعلى واليمين  
على جانب القصبة الرئوية وبعد سيره بقيراطين تقسم الى فرعين غليظين  
احدهما الشريان السباتى الاصلى وثانيهما الشريان تحت الترقوة اليميني  
فعم ان السباتى الاصلى اثنان والشريان تحت الترقوة اثنان وستكلم عليهما  
في مجئين

### المبحث الاول في السباتين الاصيلين

وضعهما على جانبي العنق في الجهة المقدمة امتدادهما من قوس الاورطى الى  
الجهة العليا من الخنجره تقسمهما لا يرسلان في سيرهما فرعا اصلا بل يتقسم  
كل منهما عند محاذاة الجانب العلوى للعضروف الدرق الى شريان سباتى  
ظاهر وشريان سباتى باطن مجاورة كل منهما من الامام للعضلة القصية  
الحلمية والقصية الالامية والدرقية الالامية والكثبية الالامية ومن الخاف  
للسلسلة الفقارية وللشرايين الدرقية السفلى وللعضلة الطويلة للعنق  
والكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس ومن الانسية لقصبة الرئة والجسم الدرق  
والخنجره والبلعوم ومن الوحشية للوداج الباطن وللعصب الرئوى المعدى  
والعظيم السيمباتكو

### في الكلام على السباتى الظاهر

وضعه في الجهة العليا من العنق امتداده من الجهة العليا للخنجره الى عنق  
التن واللقى للام الاسفل مجاورته من الظاهر من اسفل الى اعلى للعضلة





وسادس القروغ العضلية العليا التي هي مخالفة في الاتجاه ومثبتة  
في عضلات القسم الفكي العلوي وفي الجلد وتستطرق مع الشريان تحت  
الجحاج والشريان العيني

وأما الشريان الساق فامتداد من الساق الظاهر إلى اللسان وإلى عضلات  
القسم اللامي العلوي منشاؤه من الجهة المقدمة للساق الظاهر فيما بين  
الشرياني السابقين سيره يسير إلى الباطن والإمام وقيل إلى الأعلى ويصل  
إلى قاعدة اللسان فيما بين العضلة اللامية السبانية والذقنية السبانية ثم يسير  
أفقيا مع الشريان الصردى فيما بين العضلة الذقنية السبانية والسبانية إلى  
طرف اللسان فينضم مع شريان الجنب المقابل له ثم يرسل  
أسفل العضلة اللامية إلى اللسان فينضم مع شريان اللسان السفلي  
الذي يخرج من اللسان السفلي فينضم مع شريان اللسان السفلي  
الذي يخرج من اللسان السفلي فينضم مع شريان اللسان السفلي  
وفي اللوزتين والتهبة ويرسل أيضا العضلة الذقنية الشريانية تحت اللسان  
الذي قد ينشأ في بعض الأحيان من الشريان تحت الذقن فينضم إلى  
الإمام الأعلى الغدة تحت اللسان ويرسل فروعاً كثيرة للسان وعضلاته  
وبعضلات القسم اللامي العلوي وللغشاء المخاطي للفم وهذا الشريان أعنى  
اللساني يرسل أيضا أسفل اللسان من الجانبين فروعاً تنبثق في تسيج هذا  
العضو وفي غشائه المخاطي

في الكلام على فروعه الخلقية

أما الشريان المؤخرى فامتداد من الساق الظاهر إلى العظم المؤخرى  
منشاؤه من الجهة الخلفية للساق الظاهر سيره يصعد أولاً منحرفاً إلى الخلف  
أسفل البطن الخلقية للعضلة ذات البطنين ثم يثنى إلى الخلف ويمر فيما بين  
الشرايين المستعرضة للعامة والنسج الحلي حتى يصل إلى المؤخرى وينتهي في حجم  
العليا فيكون هناك تحت الجلد فروعه يرسل أولاً فوقاً وإلى الخلف وإلى  
خلف البطنين والقصبة الحليمة والإبرية للامعاء ثم يسير إلى الشريان

في القسم الثاني من الخلقية وهو الشريان الباطن  
الذي تحت الجلد يرسل فروعه في عضلات القسم الخلفي  
من الشريان وعادة يتفرع في جلد الجمجمة وتنقسم مع فروع شريان الجانب  
الظاهر له والشريان الصدغي وغير ذلك

واما الشريان الاذني الخلفى فامتداد من السباتي الظاهر الى الوجه الباطن  
لصبيان الاذن والجهة الجانبية للرأس منشأه من الجهة الخلفية للسباتي  
الظاهر في حمة النكفة سيره وتفرعه يصعد الى الخلف فيما بين القناة الاذنية  
والنتوء الحلمي وعند وصوله الى الجهة السفلى من الصبيان ينقسم الى فرعين  
احدهما يغني في وجهه الباطن وانايمها ينقسم على النتوء الحلمي الى فروع  
كثيرة تذهب للعضلة الصدغية والاذنية الخلفية والجلد وقبل تفرعه الى  
الفرعين المذكورين يرسل بعض فروع الى الجهات القريبة له ويرسل ايضا  
للشرايين الاخرى الحليمي الذي يمر في الثقبة الخلفية الى الشرايين الحليمي ويسير في قناة  
الشريان الحليمي في الثقبة الخلفية الى الشرايين الحليمي في الثقبة الخلفية

في الكلام على فروع الشريان الباطن وهو الشريان الباطن الذي  
منشأه من الجهة الاقصية للشريان السباتي الظاهر سيره وانقسامه يصعد  
عموديا في طول جانب الجهة الخلفية للبلعوم فيما بين السباتي الظاهر والسباتي  
الباطن وينقسم حالا الى فرعين بلعومي وجبجي مخي فالفرع البلعومي ينقسم  
الى فرعين او ثلاثة تتوزع في العضلات العاصرة للبلعوم والفرع الجبجي المخي  
يصعد فيما بين السباتي الباطن والوداج الباطن ويرسل فروع الى الجهات  
القريبة له وينفذ في الجمجمة من الثقب الممرق الخلفي ويتفرع في الام الجانبية  
في الكلام على فروعه التي ينتهي بها

اما الشريان الصدغي فممدود من حذاء عنق التتوالقعي للقل سيره يصعد اولا  
منخرقا الى الوحشية فيما بين فرع الفم والقناة السعوية تحت النكفة ثم يقاطع  
القوس الزوي ويصير تحت الجلد فروع يرسل اولا الى الامام الشريان

المستعرض للوجه الذي يذهب من الخفاف الى الامام ويمر على عنق لقمة  
الغلق ويرسل فريعا للعضلة المضغية وينتهي متفرعا في قناة استينيو والنكفة  
والعضتين الزوجيتين الصغيرة والكبيرة وغيرها وينتهي مع الشريانين  
الوجهي والبوق وتحت الحاج وثانيا الى الخلف الشريانين الاذنية المقدمة  
التي تنوزع في القناة السمعية وفي صيوان الاذن وثالثا الى الباطن الشريان  
الصدغي المتوسط الذي يثقب الوتر العريض الصدغي قرب القوس الزوجي  
وينتهي في العضلات الصدغية ثم ان هذا الشريان الصدغي يتقسم في وسط  
الصدغ الى فرعين احدهما مقدم يثبت متفرعا في العضلة الجبهية والحقنية  
وفي الجلد وثانيهما خلفي يصعد منحرفا على عظمي الجدار والوتر وبعدهما  
متفرعا في الجلد وفي الوتر العريض الصدغي

واما الشريان العكبي الباطني فينشأ من السبات في الظاهر من محل منشأ الوريد  
وتنحني من الظاهر الى الباطن ومن اعلى الى اسفل ويغوص تحت عنق التنوء  
اللقمي للغلق ثم يصعد الى الامام والباطن فيما بين العضلة الجناحية الوحشية  
والعضلة الصدغية وينتهي في قعر الحفرة الزوجية ومن هناك ينغذ في الحفرة  
الوتدية العكبة وفي هذا السير يحصل منه جلة تعاريج ويرسل فيه فروعا كثيرة  
منها ما يرسله خلف عنق التنوء اللقمي للغلق وهو اثنان

الاول الشريان الجبجي المتوسط ويسمى الوتدي الشوكي وهذا يصعد قريبه الى  
العمودية فيما بين العضلتين الجماحيين باعنا لهما بعض فريعات ثم ينغذ  
في الجمجمة من الثقب المستدير الصغير المسمى بالثقب الوتدي الشوكي الذي  
للعظم الوتدي وعند وصوله لجوف الجمجمة يرسل فريعات لجزء الام الجافية  
المغشى للحفرة الوسطى الجانبية من قاعدة الجمجمة وللعصب الثلاثي التوحي  
وواحد منها ينغذ في قناة فلوبيوس من فتحتها وينتهي مع الشريان الابري  
الحلمي وبعض منها ينزل في صندوق الطلبة من شقوق صغيرة في الصدغ وبعد  
ارساله هذه الفريعات يتقسم الى فرعين المقدم منها ما يصعد من الخلف  
الى الامام منحرفا في تلم عميق في السطح الباطن من العظم الجداري ويتقسم



والثاني الشريان السني الفكي ويسمى الفكي الظاهر ويسميه شوسيه الشريان  
التسكي السني وهذا ينزل من الامام على طول الوجه الباطن لفرع الفم  
الاسفل وعلى الجانب الوحشي من العضلة الجناحية الانسية ويتغذى فوهة  
القناة السنية ويسير في طول هذه القناة ويخرج من الثقب الدقي وقبل دخوله  
في القناة السنية يرسل فريعات للجناحية الانسية والعصب السني السفلي  
والعصب اللساني واحد هذه الفريعات ينزل في قناة محصورة في العظم الفكي  
وينبت متفرعا في الغشاء المخاطي للفم وفي العضلة الضرسية اللامية ثم اذ دخل  
في القناة السنية ارسل فيها من الاعلى فريعات تنفذ في تجاويف الاسنان  
من ثقب في اصولها وينقسم حذاء الثقب الدقي الى فرعين احدهما يخرج  
عن الثقب المذكور ويتفرع في العضلة المربعة والمثلثة وثانيهما يسير في العظم  
ويرسل فريعات للانساب والقواطع

ومنها ما يرساه فيما بين العضلتين الجناحيتين وهو ثلاثة

الاول الشريان الصدغي الخلفي الغائر وهذا يصعد ولا فيما بين العضلة الصدغية  
والجناحية الوحشية ثم يغوص في الاولى من هاتين العضلتين ويتفرع  
على سطحها الباطن وعلى سمحاق الحفرة الصدغية وفروعه تنقسم مع فروع  
بقية الشرايين الصدغية

والثاني الشريان الصدغي ويسميه شوسيه الشريان العضلي الفكي وهذا  
يذهب من الباطن الى الظاهر فيما بين الجانب الخلفي للعضلة الصدغية وعنق  
النتوء القمي للثقل الاسفل ثم يغوص في العضلة المضغية وهناك يتقسم مع  
الشريان المستعرض الوجهي

والثالث الشريان الجناحية وهذه تختلف في العدد والمنشأ وتنوع

في العضلتين الجناحيتين خصوصاً الوحشية منهما

ومنها ما يرسله في الحفرة الزوجية وهو أربعة

الاول للشريان المبوق وهذا منشأه مختلف وينزل من الخلف الى الامام  
فيما بين العضلة الجناحية الانسية وقرع الفل الاسفل ويقرب الى نحو الخلد  
وينبت متفرعا في العضلة المبوقة والكبيرة لازوجية والعضلة الشعوية وفي القنطرة  
المخاطى للقم

والثاني الشريان الصدغي المقدم الغائر وهذا يصعد في الجهة المقدمة للحفرة  
الصدغية اسفل العضلة الصدغية المنبت فيها وبعض من فروعها ينقذ في الحجاج  
من تقرب العظم الزوجي

والثالث الشريان السنخي وهذا ينزل من الخلف الى الامام على محدد الفل  
مكونا ثلاثيف كثيرة ويرسل فروعا كثيرة تنفذ في القنطرة السنخية الجناحية  
وتوزع في غشا الجيب الفكي وفي الاضراس وبقية القنطرة بعات المرسلات منه  
تذهب منبثة في الشفة وفي العضلة المبوقة وغيرهما

والرابع الشريان تحت الحجاج وهذا ينشأ من الشريان الفكي الباطن قرب اعلى  
الجهة المقدمة للحفرة الزوجية وينفذ في القنطرة تحت الحجاج سائرا فيها مرسلا  
جولة فروعا للجهات القريبة منه ويرسل فروعا صغيرة في القنطرة السنخية العليا  
لاصول الانياب والقواطع وعند خروجه من القنب تحت الحجاج ينقسم  
الى فروعا كثيرة تنبت في عضلات القمم الفكي الاعلى ثم ينقسم مع الشريان  
الوجهي والسنخي والمبوق والعيني

ومنها ما يرسله في الحفرة الوتدية الفككية وهو أربعة ايضا

الاول الشريان الوديانى وهو صغير جدا ينقذ في القنطرة الجناحية سائرا فيها  
من الامام الى الخلف ويخرج منها الشرجع في يوق اوستا كبوس وفي قبوة  
البلعوم

والثاني الشريان الجناحي الحنكي ويسمى بالعموى العلوى وهذا ينفع جدا  
ينذهب منخرقا الى الخلف والاعلى مارا في القنطرة الجناحية الحنكية وينتهي

من الخلف في البلعوم

والثالث الشريان الحنكي العلوي وهذا ينشأ خلف طرف الجحاج وينزل أولا نزولا عموديا في الفرجة الجناحية الفككية وفي القناة الحنكية الخلفية وقبل أن يدخل في هذه القناة يرسل فرعين ثلاثين أو أربعة متصلين إلى اللهاة من القنات الحنكية الأمامية وتوجد خرطوم جذع هذا الشريان من قبله ينتهي من الخلف إلى الأمام فيما بين سقف الحنك والغشاء المخشبي له فينبث منفرعا فيه في اجريته المخاطية

والرابع الشريان الوتدي الحنكي وهذا هو الأخير نهاية للشريان الفكي الباطن وهو يتخذ في الحفرة الأنفية من الثقب الوتدي الحنكي وينقسم إلى فرعين أحدهما يذهب إلى حاجر الحفرة الأنفية والثاني إلى التجدار الظاهر وكل من هذين الفرعين يتفرع إلى قريعات كثيرة تنبت في الغشاء المخشبي حتى تصل للجيب الفكي والوتدي والجبهوي

في الكلام على السباتي الباطن

يسميه شوسيه الشريان المخي المقدم سيرة يتصل عن السباتي الظاهر خلف العضلة ذات البطنين ويصعد على حانب الجهة المقدمة للسلسلة الفقارية فيما بينهما وبين البلعوم حتى يقرب إلى الجمجمة فينفذ فيها من القناة السباتية تابعا لتعاريجها وعند خروجه من فتحاته يتجه إلى الأعلى والأمام وينفذ في الجيب المخوف من جيوب اللام الجافية مارا فيسه ومكونا لاختنائين حتى يصير تحت التتواله ورجي المقدم فهناك ينفي الخشاء عموديا إلى الأعلى مائلا إلى الخلف قليلا وينقب الصفيحة الباطنة للام الجافية ويحيط به عذ من العنكبوتية ثم يصعد مخرفا إلى الخلف والظاهر وينتهي حذاء فرجة سلويوس متفرعا إلى جملة فروع مجاورته مجاورا ولا في العنق من الظاهر الوداج الباطن ومن الباطن العصب الرثوي العظيم السيجاتسكو وناثيا في القناة السباتية صفيحة من اللام الجافية والاختطة الصاعدة من العقدة القفوية العليا وثالثا في الجيب المخوف الغشاء الباطن لهذا الجيب والعصب

الوحشى المحرك للقلعة الكائن من الوحشية فروعه يرسل فريعا للظلمة وفريعين  
اوثلاثة للام الجافية والجسم النخاعى والازواج العصبية الثالث والرابع  
والخامس والسادس وعند انتهائه يرسل من الخلف الشرايين الاستطراقية  
لويلاس والشريان المشي ومن الامام الشرايين المحمية المقدمة والوسطى وقبل  
ان يرسل هذه الفروع يبعث الشريان العيني ولستكم عليه اولاً اكثر ما يتفرع  
منه فنقول

### فى الكلام على الشريان العيني

هو يدخل فى الجحاج من الثقب البصرى اسفل العصب البصرى من جهته  
الوحشية ثم يمر فوقه فيصالب اتجاهه بالواراب من الوحشية الى الانسية  
مغطى بالعضلة المستقيمة العليا للقلعة ثم يتجه لتجاها اقصى على طول الجهة  
الانسية من الجحاج حتى يصل الى زاويته الانسية فهناك ينتهى متقسماً الى  
فريعين وفى سيرة هذا تنشأ منه شرايين

#### فالذى ينشأ منه وحشى العصب البصرى شريانا

الاول الشريان البصرى وهو ينشأ من الشريان العيني حالاً بعد دخوله  
فى الجحاج ويتجه الى الوحشية فيما بين الجدار الوحشى لهذا التجويف والعضلة  
المستقيمة الوحشية للعين حتى يصل للغدة الدمعية فيتفرع هناك وهذا الشريان  
يرسل بعض فروع للعضلات المستقيمة للعين الوحشية والعليا والسفلى والرافعة  
للجفن العلوى وغير ذلك وفرعا صغيرا ينقسم حالا الى فريعين احدهما  
ينتهى فى سمحاق الجحاج وثانىهما يصل للحفرة الصدغية بعد ان يكون جاوز  
العظم الزوجى وهذا الشريان بعد ان يكون ارسل للغدة الدمعية اخيطة كثيرة  
يرسل فريعين احدهما يذهب للجفن العلوى وثانىهما للجفن السفلى  
والثانى الشريان المركزى للشبكية وهو رفيع جدا يشعب بانحراف  
لقايف العصب البصرى ويتخذ فى مركزه ويصل للمقلة فيرسل للصفحة الباطنة  
للشبكية فريعات كثيرة تتكون الى شبكة وعائية محسوسة حتى تصل للجسم  
المهدبى واحد هذه الفريعات يتغذى فى الجسم الزجاجى

والذي ينشأ منه وهو فوق العصب البصرى خمسة فروع  
 الاول الشريان فوق الحاجاج ويقال له الحاجاجي وهو يتجه من الخلف الى الامام  
 على طول الجدار العلوى من الحاجاج واعلى العضلة المستقيمة العليا للمقلة  
 والرافعة للبعضن العلوى ويخرج من الحاجاج من القناة الحاججية من سلا  
 في سيره فريعا للجوهر المزودج من العظم الاكلى وحينئذ فينقسم هذا الشريان  
 الى فريعين احدهما انسى يتفرع في العضلة الحفنية والحاججية والجبهمية  
 وثانيهما وحشى يعالو على الجبهة كسابقه لكن فريعاته تمتد بعد منه  
 والثاني الشريان الهديية الخلفية ويسمى شوسبيه الشرايين العينية وهى  
 كثيرة قد تكون ثلاثين واربعين واغلبها يأتى من الشريان العيني وبعضها  
 ينشأ من الشريان الدمعى والمصفوى الخلفى والشريان فوق الحاجاج والشريان  
 العضى السفلى وسيرها فيه تعاريج كثيرة وتنقسم مع بعضها وتسبح حوالى  
 العصب البصرى ويتخذ كل منها على حدته من الطبقة الصلبة قرب مدخل  
 هذا العصب وبعضها ينبت في الطبقة المذكورة ولكن اغلبها يتفرع الى فروع  
 كثيرة تذهب فيما بين الصلبة والمشيمية وتتوزع في السطح الظاهر للشبكية  
 ويتكون منها بواسطه نغمها الكثير شبكة رقيقة جدا واغلب هذه الفروع  
 يذهب منها في الزوايد الهديية وبعضها يذهب الى الدائرة المقدمه من  
 القرزية

والثالث الشريان الهديية الطويلة ويسمى شوسبيه الشرايين القرزية وهى  
 اثنتان احدهما من الباطن وثانيهما من الظاهر يتقدان في الطبقة الصلبة  
 ويتجهان اتجاها فقيما الى الامام فيما بين هذه الطبقة والطبقة المشيمية وعند  
 وصولهما الى الدائرة الهديية ينقسم كل واحد منهما الى فريعين يتباعدا  
 بزاوية منفرجة وينقسمان مع فريعى الاخر فيكون من ذلك حلقة وعائية  
 ظاهرة جدا على الدائرة العظيمة للقرزية وينبعث من الجهة الباطنة لدائرة هذه  
 الحلقة فريعات كثيرة صغيرة جدا يتفرع كل واحد منها الى فريعين وتنقسم  
 ببعضها فيكون منها حلقة شريانية اخرى داخل الاولى ومن هذه الحلقة

الثمانية تنشأ فريعات اخردقيقة جدا يتجه على النسق المذكور وتكون منها  
حلقة اخرى تحيط بالحلقة

والرابع الشريان العضلى العلوى وهو بعد منشائه حالا ينبعث متفرعا في  
العضلات المستقيمة العليا والرافعة للحنف العلوى والمنخرقة الكبيرة  
والخامس الشريان العضلى السفلى وهذا يذهب الى الامام فيما بين العصب  
البصرى والعضلة المستقيمة السفلى للعين ويرسل فريعات لهذه العضلة  
والعضلة المستقيمة الوحشية والصغيرة المنخرقة واسمحاق العظم والساكيس  
الدمعى وهذا الشريانان مع الشريان الدمعى والشريان تحت الحجاج تكون  
في بعض الناس منشأ للشرايين الهدية المقدمة التي هي اربعة او خمسة  
تتوزع في الملتحمة وتتقب الطبقة الصلبة من الجهة المقدمة لمقلة العين وتنتهى  
في الحلقة العظيمة الشريانية للقزحية

والذى ينشأ منه على الجانب الانسى للعصب البصرى اربعة  
الاول الشريان المصفوى الحلقى وهذا قد لا يوجد في بعض الناس وهو  
يتجه نحو الجدار الانسى من الحجاج فيما بين العضلة الكبيرة المنخرقة والعضلة  
المستقيمة الانسية للمقلة ويجاوز القناة الحجاجية الانسية الخلفية وينتهى  
في الجمجمة متفرعا في الام الجافية المغشية لمقدم الحفرة الوسطى لقاعدة  
الجمجمة وبعض هذه الفريعات تنفذ في الحفرة الانفية  
والثاني الشريان المصفوى المقدم وهذا تنفذ في مقدم القناة الحجاجية الانسية  
ويدخل في الجمجمة بعد ان يكون ارسل جملة فريعات لغشاء الجيب الجبهى  
والخلايا المقدمة للمصفاة وتنقسم الى فريعات كثيرة جدا يتجه بعضها  
للام الجافية واكثرها تنفذ في الحفرة الانفية منشأ في الغشاء الختامى

والثالث الشريان الجفئى السفلى وهذا ينزل بعد منشائه نزولا يقرب للعمودية  
خلف وتر العضلة الجفئية ويرسل بعض فروع لهذه العضلة والساكيس الدمعى  
والحجيمة الدمعية ثم تنقسم الى فريعتين احدهما ينتهى في الجهة السفلى للعضلة  
الجفئية وثانيهما يتوزع في الغضروف اللبقي الضغيرى السفلى وفي غدد

ميسودوس وفي الملتفة والجلد

والارباع الشريان الجفني العلوى وهذا يرسل اولاً فريعات للجهة العليا  
من العضلة الجفنية والكيس الدمعي والمخيمة الدمعية والمختم ثم يذهب  
الى الوحشية فيجانبين الساق العضلة الجفنية على طول الغضروف اللبغى  
الضغرى العلوى وينتهى منقمام مع احد فريعات الشريان الدمعي

والذى ينتهى به هذا الشريان اعنى العينى فرعان

الاول الشريان الانفى وهو الذى يخرج من الجحاج من اعلى وتر العضلة  
الجفنية حتى يصل الى جانب اصل الانف فيرسل بعض فريعات للكيس  
الدمعي ثم ينقسم مع نهاية الشريان الوجهى ويبعث فريعات كثيرة للجهات  
القريبة له

والثانى الشريان الجبهى وهذا يخرج من احدى الجهة العليا لقاعدة الجحاج  
ويعلو على الجبهة فيجانبين العظم والعضلة الجفنية ثم ينقسم حالاً الى فرعين  
او ثلاثة تنفرع في العضلة الجفنية والمؤخرية الجبهية والحاجمية  
واما ما ينتهى به السباق الباطن فاربعة

الاول الشريان الاستطراقى لويلس وهو ينشأ من الشريان السباق الباطن  
بعد الشريان العينى ويتجه الى الخلف قليلاً الى الانسية ماراً على جانب ساق  
الغدة الخمامية والارتفاعات الثديية وينفتح في الشريان المخى الخلفى المرسل  
من الشريان القاعدى وهذا الشريان الاستطراقى يرسل فروعا للنتوات  
الهودجية وللأعصاب البصرية وللارتفاعات الثديية والجسم الرمادى  
ولساق الغدة الخمامية وللضغيرة المشيمية ولغير ذلك

والثانى الشريان المشيمى وسعى شريان الضغيرة المشيمية وهذا ينشأ من اعلى  
سابقه ويذهب منحرفاً الى الخلف والظاهر قرب الزايدة المقدمة من الحدة  
الخفية وينفذ قربها في البطينين الجانبيين ويذهب منتهاها في الضغيرة  
المشيمية

والثالث الشريان المخى المقدم ويسميه شوسنيه الشريان القصى المقدم وهو

وهو يذهب منحرفا الى الامام والباطن من اسفل الفص المقدم المنحى الى قرب  
 القرحة العظيمة الفاصلة بين النصفين الكرويين للمخ وهناك يقرب من شريان  
 الجانب المقابل له ويتقدم معه بواسطة قرع مستعرض غليظ قصير يسمى  
 الشريان الاسطرقي المقدم الذي يرسل بعض فروع للقبوة ذات القوام  
 الثلاث والمجمع المقدم وللحاجزين البطينين ثم ان الشريان المنحى المقدم  
 المذكور يذهب الى الامام ويتولى حوالى الطرف المقدم للجسم المتدمل ثم يذهب  
 من الامام الى الخلف مارا على وجهه العلوى ويسمى حينئذ بالشريان المتدمل  
 وينتهى في الجهة الخلفية من هذا الوجه وفي اثناء سيره يرسل من الباطن  
 فروع كثيرة للجسم المتدمل ومن الظاهر فروع للوجه المستوي من  
 النصفين الكرويين للمخ

والاربعة الشريانات المنحوية وسبعة شوسية الشريان الفص المتوسط  
 وهو يتجه الى الخارج مائلا للخلف ويرسل اولاً فروعاً كثيرة للجهة السفلى  
 من المخ وللضغيرة المشيمية ثم يغوص في فرجة ساويوس وهناك ينقسم  
 الى فرعين احدهما للفص المقدم المنحى وثانيهما للفص المتوسط وهذا  
 الفص عان يتهان القرحة المذكورة ويسيران غائبين فيها وينقسمان الى فروع  
 كثيرة تغوص متعرجة في الانخفاضات الخفية وهناك تثبت متفرعة  
 في الام الحنونة

### المبحث الثاني في الشريانات تحت الترقوة

وضعهم ما في الجهة العليا من الصدر والسفلى من العنق امتدادهم من قوس  
 الاورطى الى الوجه العلوى من المضلع اولال فيما بين العضلتين الاخمينيتين  
 حجمهم ما يختلف فان الشريان تحت الترقوة الايمن اغلظ واقصر من الايسر  
 مجاورتهما مختلف ايضا فان الشريان تحت الترقوة الايمن يجاور من الامام  
 من الانسية الى الوحشية الترقوة والعضلة القصية اللامية والقصية الدرقية  
 والوريد تحت الترقوة الذي من جهته والعصين اليمينيين الرئوي المعدي  
 والحجابي الخا جز من الخلف السلسلة الفقارية والعضلة الطويلة للعنق ومن



الظاهر على الاراس الرتة ومن الباطن الشريان السباتى الاصلى اليمينى  
 واما الشريان تحت الترقوة الايسر فيجاور من الامام الرتة والوريد تحت  
 الترقوة والعصب الرئوى المعدى والضلع الاول والرتة والعصاة الطويلة  
 للعنق ومن الظاهر الصفاق المسنبط للصدر ومن الباطن الشريان السباتى  
 الاصلى تفرعهما يرسلان قرب الضلع الاول فروعا عليا وفروعا سفلى  
 وفروعا ظاهرة ويسميان بعد مجاوزة العضلات الاخمية بالشريانين الابطيين  
 ولما كان الشريانان تحت الترقوة متماثلين وكان شرح احدهما  
 شرحا للاخر اكتفينا بالكلام على واحد وكذا يقال فى الابطيين

فى الكلام على الفروع العليا للشريان تحت الترقوة

الاول منها الشريان الفقارى امتداده من الشريان تحت الترقوة الى المخ  
 والنخج والحذبة الحمية والنخاع الفقارى منشأه وسيره يشأ غائرا خلف  
 الشريان تحت الترقوة من جهته العليا ويذهب مستقيما الى الاعلى خلف  
 الشريان الدرقى السفلى غائرا على السلسلة الفقارية ويمر من ثقب قاعدة  
 للتو المستعرض للفقرة السابعة القفوية ويصعد فى القناة المكونة من اجتماع  
 ثقب التوات المستعرضة لبقية فقرات العنق وعند وصوله الى المحورية  
 يتباعده عن هذه القناة ذاهبا الى الخلف ثم الى الاعلى والظاهر حتى يصل  
 الى التوات المستعرض للحاملة فيثقب قاعدته من اسفل الى اعلى وذلك بعد  
 ان يكون منه المنحناء عمودى ثم يذهب الى الخلف والباطن فيما بين هذه  
 الفقرة الاخيرة والمؤخر ويخط هنا المنحناء ثانيا بالعرض محذبه من الخلف  
 ثم يتغذى فى الام الجافية ويدخل فى الجمجمة من الثقب المؤخرى على جانب  
 النخاع الشوكى فيثقبه ايضا الى الباطن والامام فيما بين الارتفاعين الزينونيين  
 والارتفاعين الهرميين والميزاب القاعدى متفصلا مع نظيره من  
 الجانب الاخر ويتكون منهما الشريان القاعدى فروعهما يرسل فى سيرة  
 على طول العنق جملة قريعات بعضها يتوزع فى عضلات العنق وبعضها يتخذ  
 فى القناة الفقارية من الثقوب المتواصلة حتى يتفرع فى الام الجافية وفى النخاع

ويرسل عند الجمجمة العليا من العنق بعض فروعها أعضاء القسم القفوى  
 المؤخرى الغائرة وواحد من هذه الفروع أو اثنين ينفذان في الجمجمة  
 ويتوزعان في الام الجانبية التي للعظم الخلفية من قاعدة هذا التجويف  
 ويرسل وهو في الجمجمة الشريان الشوكي الخلفي والشوكي المقدم والمخفي  
 السفلي

أما الشريان الشوكي الخلفي ويسميه شوسيه الشريان المتوسط الخلفي الشوكي  
 فينشأ قرب الارتقاء بين الهرميين ويذهب إلى الأسفل والباطن خلف  
 النخاع الشوكي وينزل على وجهه الخلفي مع مقابله إلى الفقرة الثانية القطنية  
 وفريعاته كثيرة مستعرضة دقيقة تثبت في الغشاء الخاص بالنخاع وتتمهم مع  
 فريعات نظيره من الجانب المقابل

وأما الشريان الشوكي المقدم ويسميه شوسيه المتوسط المقدم الشوكي فينشأ  
 قرب انتهاء الشريان الفقاري وينزل على الوجه المقدم للنخاع وينضم  
 حذاء الثقب المؤخر لنظيره من الجانب المقابل فيتكون منهما جذع مشترك  
 ينزل إلى الطرف السفلي من النخاع الشوكي مرسلًا يمينًا ويسارًا فريعات  
 مستعرضة وينتهي عند المفصل الجعزي العصبي ويتفهم مع الشرايين  
 الجانبية للجعز

وأما الشريان المخفي السفلي ويسميه شوسيه الشريان العظيم المخفي السفلي  
 فينشأ من آخر الشريان الفقاري أو من القاعدي ويذهب إلى الوحشية ويسير  
 متعرضًا على الوجه السفلي للمخج وفريعاته الأولية صغيرة جدًا تتوزع في  
 النخاع وفي أعصاب الزوجين الثامن والتاسع وفي الام الرقيقة التي للبطين  
 الرابع والثانية تتوزع على سطح المخج وتنتهي في الام الخنونة

الثاني الشريان القاعدي ويسميه شوسيه شريان نصف الرأس وهو متكون  
 من تفهم الشريانين الفقاريين ببعضهما يستد من قرب الجانب الخلفي  
 للحدبة المخية ويصعد في التلم المتوسط من الوجه المقدم لها وينتهي في المسافة  
 الفاصلة بين زواياها المقدمة منقسما إلى فرعين هما الشريانان المحيان الخلفيان

وفي سبعة عشر فريعات صغيرة جد اللعديبة والمخنج وللارثة ماعين الزيتونيين  
والعزيميين ولغير ذلك ويرسل من كل جانب فرعاً عظيماً يقال له الشريان المخنجي  
العلوي وهو يتجه الى الوحشية والخلف ويلتف على الزائدة الخلفية للعدبة  
الخمية ويصعد على الوجه العلوي للمخنج بعد ان يرسل فريعات للعدبة وزوايدها  
والعديبات الاربع التوءمية وللضافاثر المشمية ولغير ذلك ثم ينقسم الى فريعات  
كثيرة تثبت في الوجه العلوي للمخنج

الثالث الشريان المخي الخلفي ويسميه شوسيه الفص الخلفي للمخ وهو يتجه  
حالا الى الوحشية والامام ثم الى الخلف ويصل للجهة السفلى من الفص الخلفي  
للمخ بعد ان يكون الالتف على الزائدة الخلفية للعدبة وبعد منشائه يرسل فريعات  
دقيقة للارثغا عين الثديين وللعدبة الخمية ولزوايدها وللسرير البصري وللضفيرة  
المشمية وللقامة المقدمة للقبوة وللعديبات الاربع التوءمية ولغير ذلك ويقبل  
الشريان الاستطراقي لويلس الاقي من السباتي الباطن وفروع هذا الشريان  
اعني المخي الخلفي تغوص في التفتاضات الفص الخلفي للمخ وتنفرع  
في الام الرقيقة

الرابع الشريان الدرقي السفلي وهو ينشأ من الجهة العليا للشريان تحت الترقوة  
ويصعد حالاً على العضلة الاخمية المقدمة الى ان يصل للفقرة الخامسة  
فيمنحني هنالك الى الساطن حتى يصل الى الجسم الدرقي ويرسل اولاً فروعاً باطنه  
قليلة رقيقة تذهب للعضلة الطويلة للعنق والمري ولتصبه الرئة وثانياً فروعاً  
ظاهرة صغيرة غير متجمعة بل متفرقة تتوزع في الاخمية المقدمة وفي الطويلة  
للعنق وثالثاً الشريان القفوي الصاعد الذي يصعد على العضلتين الاخمية  
المقدمة والطويلة للعنق حتى يصل الى الكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس ويبعث  
فريعات لهذه العضلات وللعضلة الطعالية وهذا الشريان اعني الدرقي السفلي  
ينقسم في ظاهراً الجهة السفلى من الجسم الدرقي الى جملة فريعات تثبت متفرعة  
فيه وتضم مع فريعات الشريان الدرقي السفلي المقابل له ومع فريعات  
الدرقيين العلويين

### في الكلام على الفروع السفلى للشريان تحت الترقوة

الاول الشريان الثديي الباطن ويسميه شوسيده الشريان تحت القص هو  
 ينشأ بلزما للشريان الدرقى السفلى ويذهب حالا الى الباطن والاسفل امام  
 العضلة الاخيمية المقدمة ثم يعوص في الصدر وينزل على طول الوجه الخلفي  
 للخصر يرف القصبة الضلعية تحت الصفاق المستبطن للصدر ويتقسم قرب  
 الغضروف الخجري الى فرعين ويرسل قرب اصله فريعات كثيرة للتيحوس  
 والعضلتين القصية اللامية والقصبة الدرقية وللعقد القربية ويرسل ايضا شريان  
 الحجاب المنصف المقدم الذي ينزل في التباعده العلوى للحجاب المنصف  
 المقدم ويتقسم حالا الى فرعين احدهما ينتهي في النسيج الخاص للجسم  
 الدرقى وثانيهما يستمرنازلا حتى يثبت متفرعا في الصفاقين المستبطنين للصدر  
 ويرسل اسفل من ذلك اول الشريان العلوى للحجاب الحاجز الذي يصاحب  
 عصب الحجاب الحاجز ويرسل فريعات لغلاف القلب وللتيحوس وللحجاب  
 المنصف وغير ذلك ويصل الى الحجاب الحاجز وينتهي متفرعا في اليافه وثانيا  
 فروعا ظاهرة عدتها بعدد المسافات بين الاضلاع المحاذية للشريان وتتبع  
 قليلا الحوا في السفلى لكل غضروف وينتهي اغلبها في العضلات بين الاضلاع  
 وثالثا فروعا باطنة عدتها كالسابقة ترسل بعض فريعات للوجه الخلفى من  
 القص وتتفرع في العضلات بين الاضلاع قرب القص وتتفرع في العضلة الكبيرة  
 الصدرية والكبيرة المنخرقة والمستقيمة البطنية والعضلات الباطنة بين الاضلاع  
 واخر هذه الفروع يتفهم مقوسا مع نظيره من شريان الجانب المقابل له على  
 المعلقة الخجرية وينتهي في الرباط المعلق للكبد والفرعان اللذان ينتهي بهما  
 الشريان الثديي الباطن احدهما ظاهرا يذهب منتهيا في العضلتين  
 المستعرضة والمنخرقة للبطن وثانيهما باطن ينزل خلف العضلة المستقيمة  
 من سلالها فريعات كثيرة ويتفهم قرب السرة مع الشريان الشراسيفي  
 الثاني الشريان العلوى بين الاضلاع ينشأ من اسفل الجهة الخلفية للشريان  
 تحت الترقوة وينزل تحت الصفاق المستبطن للصدر امام عنى الضلعين الاول

والثاني هو الكتف الخلفي الذي يمتد من الكتف الأمامي إلى الكتف الخلفي  
والثالث هو الكتف الخلفي الذي يمتد من الكتف الأمامي إلى الكتف الخلفي  
ويحتوي بعض فرعاته على العضلات المتواصلة ويذهب منتهاها في عضلات  
الظهر وثانيا فرعا ظاهرا يتوزع في العضلات بين الاضلاع ويرسل في المسافة  
الثانية بين الاضلاع فرعان يتجهان كالفرعين السابقين

في الكلام على الفروع الظاهرة للشريان تحت الترقوة

الاول الشريان المستعرض القفوي ويسمى الكتفي الخافى ويسميه شوسيه  
القفوي الكتفي وهو يتجه الى الظاهر ويلتف على العضلتين الاخفيتين من اعلى  
الاعصاب المكونة للعضلة العضدية ثم ينحني وينزل ولا منحرف الى الخلف  
تحت العضلتين المربعة المنحرفة والزائفة ثم عموديا تحت العضلة المربعة المعينة  
على طول الجانب الخلفي للكتف حتى يصل الى زاوية السفلى فمما يلي ينتهي  
ويرسل عند اتصاله جملة فرعات للعضلتين الاخفيتين وفرعا اعظم منها يسمى  
بالشريان القفوي السطحي يتوزع في العضلة الطحالية وفي المربعة المنحرفة  
وفي جدار الجهة السفلى لجانب الخفق ويرتفعهم قرب الزاوية العليا للكتف الى  
فرعين احدهما يذهب الى الظاهر تحت الكتف في العضلة الكبيرة المسننة  
والعضلة تحت الكتف وثانيهما يتبع الجانب الخلفي للكتف ويتوزع في العضلة  
تحت الكتف والكبيرة المسننة والمربعة المعينة والصغيرتين المسننتين الخلفيتين  
والعلوية وغير ذلك

الثاني الشريان الكتفي العلوي وهو كثير ما ينشأ من الشريان السابق او من  
الشريان الدبرقي السفلي ويذهب متعرجا من الباطن الى الظاهر خلف الترقوة  
وتحتها ويصل الى الجانب العلوي للكتف بعد ان يكون ارسل جملة فرعات  
للعضلات تحت الترقوة والعضلة الجليدية وللترقوة ثم يمر على الرباط الغصائي  
ويرسل جملة فرعات للعضلة المربعة المنحرفة والعضلة فوق الشوكة وبغوص  
تحتها ثم ينزل في الحفرة تحت الشوكة بعد ان يكون تولى على الجانب  
الوحي للشوكة ويتفرع في العضلة تحت الشوكة والكتف

الثالث الشريان القفوي الخلفى ويقال له العاثر ايضا ويسميه شوسيه الخرزى  
القفوى هو ينشأ من الجهة الخلفية العائرة للشريان تحت الترقوة خلف  
العضلة الاخيمية المقدمة ويمر فيما بين التوتين المستعرضين للقرتين  
القفويتين الاخيرتين بعد ان يكون ارسل بعض فروعها للعضلة الاخيمية  
المقدمة والكبيرة المستقيمة المقدمة للرأس ولغير ذلك ثم يصعد منحرفا قليلا  
من الظاهر الى الباطن فيما بين العضلة المستعرضة الشوكية والكبيرة  
المضاعفة وينتهى فيه او في بقيه عضلات القف مع المؤخر العائرة  
في الكلام على الشريان الابطى

هو امتداد من الشريان تحت الترقوة وضعه في اعلى الجهة الجانبية من الصدر  
في تفرع الابطى امتداده من الضلع الاول فيما بين العضلتين الاخيميتين الى  
الجانب السفلى من وتر العضلة الكبيرة الظهرية مجاورا لوترها من الامام للعضلة  
الجلدية ثم للترقوة والعضلة تحت الترقوة واسفل من ذلك للعضلتين الصدريتين  
الكبيرة والصغيرة واخير الوتر للعضلة الكبيرة الصدرية والغرابية العضدية وذات  
الرأسين وايضا للوريد الابطى في امتداده كله وثانيا من الحلق من الانسية  
الى الوحشية للعضلة العضدية والمسافة الفاصلة بين العضلة المستنثة الكبيرة  
والعضلة تحت الكف والمبرومة الكبرى والظهرية الكبيرة وثالثا من الاسفل  
كهذا الاتجاه للوجه العلوى للترقوة والعضلة الاولى الظاهرة بين الاضلاع  
والضلع الثانى والشرافات العليا للمستنثة الكبيرة ورابعاً من الاعلى من  
الانسية الى الوحشية للجلد والعضلة الجلدية والترقوة والعضلة تحت الترقوة  
وتحفظ المفصل الكتفى العضدى والعضلة تحت الكف ولوترها العضلة الكبيرة  
المستنثة والمبرومة الكبرى فروعه ستة ستة ذكر على الاثر

الاول منها الشريان الاخرى وهو ينشأ من الجهة المقدمة للشريان الابطى  
وينزل منحرفا الى الوحشية نحو العضلة الذالية وعند وصوله للمسافة الضيقة  
الفاصلة لهذه العضلة عن العضلة الكبيرة الصدرية يتقسم الى فرعين العلوى  
منه يوصعد الى الترقوة في المسافة المذكورة ويرسل فروعاً مستعرضة

العضلة التي تسمى تحت هذه العضلة الى فرعين احدهما يتبع  
 السرة والآخر يتفرع على الكتف والمفصل الكتفي  
 العضدي والفرع السفلي يتبع سيرا الوريد الرأسي ويتوزع في العضلة ثلاثية  
 والكبيرة الصدرية

والثاني الصدرى العلوى الذى هو كثيرا ما ينشأ من الشريان الاخرى وينزل  
 منحرفا الى الامام فيما بين العضلتين الصدريتين الكبيرة والصغيرة ويتوزع  
 فيهما بغرعات كثيرة

والثالث الشريان الصدرى السفلى ويسمى بالطويل وبالثدي الظاهر وهذا  
 قد يكون واحدا او ثلاثة او اربعة وكثيرا ما ينشأ اسفل السابق بقليل وينزل  
 من الخلف الى الامام على جانب الجهة العليا من الصدر في طول الحافة  
 السفلى للعضلة الكبيرة الصدرية باعشار غرعاته فيها وفي الكبيرة المستنة  
 وفي العضلات بين الاضلاع وفي الجلد وفي الثدي

والرابع الشريان الكتفي السفلى ويسمى المشترك ويسميه شوسيه تحت الكتف  
 وهو ينشأ من الجهة السفلى للشريان الابطن يلزم الجانب السفلى لوتر العضلة  
 تحت الكتف ويرسل حالا ثلاثة فروع او اربعة لهذه العضلة وللنسيج الخلاوى  
 للابط ثم ينزل على الجانب السفلى من العضلة تحت الكتف وينقسم حالا الى  
 فرعين السفلى منهما ينزل على طول الحافة المقدمة للكتف فيما بين العضلة  
 الكبيرة الظهريّة والكبيرة المستنة وينقسم الى فرعات كثيرة تنبت متفرعة  
 في هذه العضلات وفي العضلة المبرومة الكبرى وفي الجلد والعلوى يذهب من  
 الامام الى الخلف فيما بين الكبيرة الظهريّة والكتف ثم فيما بين  
 المبرومتين الكبرى والصغرى وينقسم الى فرعين احدهما سطحي يتفرع  
 في هاتين العضلتين وفي العضلة تحت الشوكة وفي الكبيرة الظهريّة وثانيهما  
 غائر يذهب في الحفرة تحت الشوكة ويتوزع في العضلة تحت الشوكة  
 وفي الكتف وفي المفصل الكتفي العضدي

والخامس الشريان المحيط المنعكس الخلفى وهو ينشأ من الجهة الخلفية

للشريان الابطى ويجه اقبيا الى الخلف ويلف على الجهة العليا للعضد محيطا  
بها ويغوص تحت العضلة الذالية وينتهى فيها ويرسل بعض فروعها للمفصل  
الكتفى العضدى ولا يرتبط بالعضلات فوق الشوكة وتحت الشوكة  
والمرزمة الصغرى

والسادس الشريان المحيط المنعكس المقدم وهو اذق من الاول بكثير وقد  
ينشأ منه ويذهب اقبيا الى الامام والظاهر تحت العضلة الغراية وتحت  
الجزء القصير من العضلة ذات الراسين ويلف محيطا بالجهة العليا من العضد  
فيما بين العظم والعضلة الذالية وينتهى في هذه العضلة ويرسل فروعها كثيرة  
لحفظ المفصل والعضلة تحت الكتف

### فى الكلام على الشريان العضدى

هو امتداد من الشريان الابطى وضعه فى الجهة الانسية من مقدم العضد  
امتداده من الابط الى قيراط من اسفل ثنية المرفق اتجاهاه منحرف قليلا من  
اعلى الى اسفل ومن الانسية الى الوحشية ومن الخلف الى الامام مجاورته اولا  
من الامام من اعلى الى اسفل للعضلة الغراية العضدية وللوتر العريض  
العضدى والجلد ثم للوتر العريض السفلى لذات الراسين وللوريد المتوسط  
القاعدى وثانيا من الخلف لذات الروس الثلاثة العضدية وللعضلة العضدية  
المقدمة وثالثا من الانسية للوريد العضدى وللعصب المتوسط والجلد ورابعا  
من الوحشية للوجه الانسى من العضد والجانب الانسى لذات الراسين فروعها  
يرسل جملة فروع تتوزع فى العضلة الغراية العضدية وذات الراسين والعضدية  
المقدمة وذات الروس الثلاثة العضدية والذالية وفى الجلد والعضد وفرعان  
عظيمان منها يسميان بالشريانين الجانبيين الوحشى والانسى ثم يتقسم هذا  
الشريان اسفل المفصل العضدى الزندى الى الشريان الكهبرى والشريان الزندى  
وقد يكون هذا الانقسام فى حفرة الابط

اما الشريان الجانبى الوحشى ويسمى العضدى المستبطن ويسميه شوسيه  
الشريان الكبير العضلى العضدى فنشأؤه مختلف فتساؤه ينشأ من المحيط



المتكسر للخطى وازرق من الشريان الكتفي المشترك وتارة من العضدى ولذا انشا  
من العضدى بعد عن اعلى جهته الخلفية عند محاذاة قناة العضد المنوطة  
بالعصب الكعبرى وينزل من الامام الى الخلف فيما بين الازاء الثلاثة للعضلة  
ذات الروس الثلاث معجوبا بهذا العصب ويرسل فروعها تتوزع في هذه  
العضلة وفي العضد وعند وصوله الى الوجه الخلفى لهذا العظم ينقسم الى  
فرعين احدهما يذهب متبعا في العضلة ذات الروس الثلاث العضدية قرب  
اندغامه براس المرفق وثانيهما يذهب فيما بين العضلة العضدية للمقدمة  
والجلد وينبت متفرعا في الجلد وفي العضلة الكبيرة الباطحة

واما الشريان الجانبي الانسى ويسميه شوسليه الجانبي للمرفق فينشأ من  
الجانب الانسى للشريان العضدى قرب البكرة ويذهب بالعرض الى الانسية  
امام العضلة العضدية المقدمة ويرسل فروعها لهذه العضلة وللعضلة الكبيرة  
الكابة ولعصل المرفق وينقسم الى فرعين احدهما يتبع الجانب الانسى من  
العضد حتى يصل الى البكرة وينقسم عليها وثانيهما يتجه نحو تجويف  
راس المرفق ويتوزع في الجهة السفلى للعضلة ذات الروس الثلاث

في الكلام على الشريان الكعبرى

هو فرع من الشريان العضدى يتصل عنه اسفل ثنية الذراع ويتباعد عن  
الشريان الزندى بزاوية حادة وضعه في مقدم الجهة الوحشية للساعد امتداده  
من ثنية الذراع الى المفصل الكعبرى الرسغى وهناك يتجه الى الوحشية وينذهب  
فيما بين العظامين الاولين للمشط حتى يصل للراحة فيشكل هناك منه القوس  
الراحي المستبطن فلذا ينبغي ان نشرحه وهو في ثلاثة مواضع في الساعد  
وخلف الرسغ وفي الراحة

اما شرحه وهو في الساعد فبعجاء ورثه من الامام للوريد الكعبرى والعضلة  
الكبيرة الباطحة ومن الامام والاسفل للجلد فقط ومن الخلف للوجه المقدم  
من الكعبرة متصلا عنه من اعلى الى اسفل بالعضلة الصغيرة الباطحة والكبيرة  
الكابة والكبيرة القابضة للايديام والصغيرة الكابة ومن الانسية من اعلى الى

اسفل للكبيرة الكائبة والكبيرة الراحية والسطحية القابضة للاصابع ومن الوحشية  
 للكبيرة الباطحة وفروعها التي وسلمها هي اولافروع مقدمة مختلفة عددها  
 ثلث متفرعة في الجلد وثانيا فروع خلفية دقيقة جدا تنوزع في الكبيرة  
 القابضة للايهام والصغيرة الكائبة وثالثا فروع وحشية كثيرة تنفرع في الكبيرة  
 الباطحة والكعبرية والكبيرة المبعدة للايهام واعظمها هو الشريان الرابع  
 الكعبري المسمى عند شوسيينه بالراجع فوق اللقمة وهذا يتجه بالعرض الى  
 الوحشية ثم من اسفل الى اعلى فيصل الى قريب رأس المرفق مة يكون الى قوس  
 يبعث من محده فريعات الباطحتين واللكعبريتين والباطسة المشتركة  
 للاصابع والكبيرة المبعدة للايهام والباطستين له وراها فروع انسية  
 كثيرة جدا تنفرع في عضلات الساعد المقدمة السطحية وواحد منها يذهب  
 بالعرض الى الباطن على الحافة السفلى من العضلة الصغيرة الكائبة ويتفهم  
 متقوسا مع فرع من الشريان الزندي وواحد اخر يسمى عند شوسيينه بالكعبري  
 الراضي ينزل مخفرا امام الرباط الخافق المقدم للرسغ ويتفهم في راحة الكف  
 مع طرف القوس الراضي السطحي المتكون من الشريان الزندي بعد ارساله  
 فريعات الجبهات القريبة له

واما شرحه وهو خلف الرسغ فهو مغطى في هذه الجهة بالعضلتين الكبيرة  
 المبعدة للايهام والباطسة له ويلازم الجهة العليا من العظم الاول المشطى ويرسل  
 فروعا وحشية وفروعا انسية فالفروع الوحشية ثلاثة تنوزع في الايهام  
 والاول منها ينتهي في العضلة القصيرة المبعدة للايهام والثاني يسمى بالشريان  
 الظهري للايهام ينزل خلف العظم الاول المشطى والسلاحي الاول للايهام  
 وينتهي متفهما مع رفيقه الجانبى الوحشى واثالث ينزل على الجانب  
 الانسى للعظم الاول المشطى والفروع الانسية اثنان احدهما للرسغ واثانيهما  
 للمشط فالاول يسمى الشريان الظهري للرسغ يتجه بالعرض الى الانسية على  
 الوجه الخافق للصف الثاني من عظام الرسغ وينتهي متفهما مع فرع من  
 الشريان الزندي بعد ان يكون ارسال فريعات عليا تنتهي على المفصل الكعبري

الرسغ وفيه ريعات تسقى تتعهم مع الشرايين السابقة التي للقوس الراحى الغائر  
وتذهب متوزعة في العضلات بين العظام وفي الجلد والثاني ويسمى الشريان  
الظهرى المشط ينزل سائرا على طول العظم الثاني المشطى الى نصف ظهر  
الكف ويتوزع في العضلة البعدة للسبابة وفي الجلد  
واما شرحه وهو في راحة الكف فهو انه عند وصوله لهذه الجهة يتقسم  
الى فرعين وحشى وانسى والاوّل منهما يتقسم الى فرعين احدهما يذهب  
للجانب الانسى للابهام وثانيهما للجانب الوحشى للسبابة والثاني يذهب  
بالعرض الى الانسية نحو البنصر فيتكون منه قوس يسمى القوس الراحى الغائر  
مغطى باوتار العضلات القابضة للاصابع ويرتكز على اطراف عظام المشط  
وهذا القوس يرسل اولا فريعات عليها دققة جدات تتوزع في رباط الرسغ وفي  
عضلات الابهام وثانيها فريعات سفلى عدها خمسة تنزل في المسافات  
بين العظام من الثاني الى الرابع وتتقسم قرب المفاصل المشطية السلامية  
الى فريعات مختلفة تذهب للاصابع وثالثا فريعات مقدمة تتوزع في  
العضلات الخراطينية واربعا فريعات خلفية تسمى الشرايين السابقة عدها  
ثلاثة تنفذ من العضلات بين العظام وتذهب متعجمة في ظهر الكف مع  
الشريان الظهرى للرسغ ثم ينتهى القوس الراحى المذكور قرب الجانب الانسى  
للكف ويتعهم مع فروع من الشريان الزندى  
في الكلام على الشريان الزندى

وضعه في انسى الجهة المقدمة من الساعد امتداده من ثنية الذراع الى راحة  
الكف وهناك يتكون منه القوس الراحى السطحي بعد ان يكون مر على الرباط  
الخلقى المقدم للرسغ وانحنى الى الوحشية مجاورته والا من الامام للعصب  
المتوسط ثم للسكبيرة الكابة والكبيرة والصغيرة الراحيتين والسطحية القابضة  
للاصابع والزندية المقدمة ومن الاسفل للوتر العريض والجلد وثانيا من  
الخلف من اعلى الى اسفل للعضلة العضدية المقدمة والغائرة القابضة للاصابع  
والصغيرة الكابة والرباط الخلقى المقدم للرسغ وثالثا من الانسية للعصب الزندى

والعضلة الزندية المقدمة ومن الأسفل للعظم البسلي ورابعاً من الوحشية للعضلة السطحية القابضة للأصابع فروعه يرسل عند أصله من جانبه الأيسر الشريان الراجع الزندي المقدم المسمى عند شوسيه بالراجع فوق البكرة الذي ينزل أولاً إلى الوحشية قليلاً على العضلة العضدية المقدمة ثم يصعد إلى الأمام نحو حدة البكرة وهناك ينضم مع الشريان الجانبي الأيسر بعد أن يكون أرسل فريعات للكبيرة والكبيرة الراحمة والسطحية القابضة للأصابع ويرسل وهو في الساعد فروعاً باطنية وفروعاً ظاهرة وفروعاً مقدمة وفروعاً خلفية

أما الفروع الباطنية فمختلفة في العدد والوضع وأعظمها الشريان الراجع الزندي الخلفي المسمى عند شوسيه بشريان حدة البكرة الراجع وهو ينزل حالاً إلى الباطن أمام العضلة الغائرة القابضة للأصابع ثم يصعد خلف حدة البكرة فيما بين الحدة المذكورة ورأس المرفق ويستطرق مع الشريان العضدي الغائر والشريان الجانبي الباطن ويرسل فريعات كثيرة تتوزع في العضلة المشتركة القابضة للأصابع والزندية المقدمة وذات الروس الثلاث العضدية وفي مفصل المرفق

وأما الفروع الظاهرة فكثيرة جداً تنفرع في العضلة السطحية القابضة والزندية المقدمة وواحد منها ينضم مع فرع من الشريان الكعبري على الجانب السفلي للصغيرة السكابة

وأما الفروع المقدمة فكثيرة أيضاً وتتوزع في عضلات مقدم الساعد السطحية وأما الفروع الخلفية فلم يوجد منها إلا فرع واحد يسمى الشريان بين العظمين وهو ينشأ من الجهة الخلفية للشريان الزندي أسفل حدة العضلة ذات الرأسين ويذهب أفقياً إلى الخلف ثم ينقسم حالاً إلى فرعين مقدم وخلفي فالقدم ويسمى الشريان بين العظمين المقدم ينزل أمام الرباط بين العظمين حتى يصل إلى جبهته السفلى نافذاً منها بعد أن يمر خلف العضلة الصغيرة السكابة ثم ينزل في الميزاب الذي فيه أوتار العضلات الباسطة للأصابع حتى يصل

التي تقع مع الشريان العظيم للكف ويرسل من كل  
 جانب فروع كثيرة للعضلة الكبيرة القايضة للابهام والغائرة القايضة  
 الاصابع والصغيرة المكابة وبعض منها تنفرع في العضلات الخلفية المغائرة  
 للساعد بعد ان يجاوز الرباطين العظيمين

والخلفي ويسمى الشريان بين العظيمين الخلفي يتقسم بعد ان يجاوز الرباط  
 بين العظيمين في اعلى الجهة الخلفية من الساعد اسفل العضلة المرفقية  
 الى فرعين احدهما الشريان الراجع الكعبرى الخلفي المسمى عند شوسيه  
 شريان راس المرفق الراجع وهو يصعد الى الجهة الخلفية من التواء اللقمة  
 حيث يتفهم مع الشريان العضدى الغائر ومع الراجع الكعبرى ويتوزع  
 في العضلة الزندية الخلفية والمرزقية وذات الروس الثلاث وفي مفصل المرفق  
 وثانيهما الشريان بين العظيمين الخلفي المسمى حقيقة بهذا الاسم وهو ينزل  
 عموديا فيما بين العضلة الصغيرة الباطحة والكبيرة المبعدة للابهام ثم فيما بين  
 طبقتي العضلات الخلفية للساعد حتى يصل للوجه الخلفي من الرسغ وهناك  
 يتفهم مع الشريان بين العظيمين المقدم ويرسل فروع كثيرة لا غلب العضلات  
 الخلفية للساعد

واما القوس الراحى السطحي فقد مر ان الشريان الزندى ينزل اسفل العظم  
 البسلى امام الرباط الخلقى المقدم للرسغ وينحني من الانسية الى الوحشية في راحة  
 الكف فيكون من ذلك القوس الراحى السطحي الذي ينتهى متفهما مع  
 الشريان الكعبرى قرب الطرف العلوى من العظم الثانى المشطى ومعه هذا  
 القوس يلى الاعلى وينبعث منه فروع للعضلات الخراطينية وللرباط الخلقى  
 وينبعث من محاذيه خمسة فروع تسمى الشرايين الجانبية للاصابع واول هذه  
 الشرايين ينزل حالا على عضلات الخنصر ثم على جانبه الانسى حتى يصل الى  
 طرفه وبقيّة الفروع تنزل في المسافات بين العظام الى ان تصل للمفاصل  
 المشطية السلامية فهناك يتقسم كل منها الى فروع يسيران على جانبي  
 الاصبع الذي يليه وفروعها الاخير يسيران على الجانب الانسى للابهام وكلها

توزع في جميع جهات الاصابع متقوسة في بطون الانامل متعصفا فيها  
كل فريصين مع بعضهما

المفصل الثالث في الشرايين المرسله من الاورطى في الصدر

وهي شرايين الشعب وشرايين المري وشرايين الحجاب المنصف الخلفي  
والشرايين السفلى بين الاضلاع

اما شرايين الشعب فهي في الغالب اثنان احدهما يميني وثانيهما يساري وربعها  
كانت ثلاثة واربعه فالشريان اليميني ينشأ من الاورطى او من الشريان الاولى  
بين الاضلاع ويسير متعرجا تحت شعبة القصبة من الجانب الذي هو فيه  
حتى يصل الى اصل الرئة اليميني بعد ان يرسل بعض فريصات للجهاز القريبة له  
والشريان اليساري ينشأ من الجهة المقدمة للاورطى ويرسل فريصات  
صغيرة للجهاز القريبة ثم يذهب متعرجا خلف الشعبة اليسرى حتى يصل  
الى الرئة اليسرى وعند وصول هذين الشرياني الى الرئتين يتقسم الايمن منهما  
الى خمسة فروع واليساري الى اربعة وكلها تغذي النسيج الخاص للرئة وهنالك  
تقسم على حسب انقسام الشعب المصاحبة هي اما في جميع فروعها  
واما شرايين المري فعدتها من اثنين الى ستة وتنشأ من الجهة المقدمة  
للاورطى وترسل جملة فريعات للصفاقين المستبطنين للصدر وللورطى لتغذي  
جداراته وهذه تسمى اوعية الاوعية واخيرها ثم تضي الى اليمين والاسفل  
وتذهب متفرعة في جدران المري

واما شرايين الحجاب المنصف الخلفي فكثيرة دقيقة وتنشأ من الجهة المقدمة  
للاورطى ومن شرايين المري ومن الشرايين بين الاضلاع وتنتشر في هذا  
الحجاب وعلى جدران الاورطى

واما الشرايين السفلى بين الاضلاع وتسمى الاورطية فعدتها تسعة من كل  
جانب وقد تكون ثمانية او عشرة وتنشأ من جانب الجهة الخلفية للاورطى  
وتصعد متفرعة الى الوحشية على جسم فقرات الظهر وتسير نحو الطرف الخلفي  
للأضلاع وعند دخولها في المسافات بين الاضلاع يتقسم كل منها الى فرعين

ثم يمر فيمابين التتواتر المستعرضة ويذهب باعنا فروعه للعضلتين الطويلة  
الظهرية والعجزية القطنية وبعض منها يذهب الى الجلد والفرع بين الاضلاع  
وهو اغلب من الظهرى يذهب في وسط المسافة بين الاضلاع اسفل الصفاق  
المستبط للصدر ويتقسم حالا الى فريعين يمران فيما بين طبقتى العضلات بين  
الاضلاع السفلى منهما يذهب على طول الجانب العلوى للضلع الذى من  
الاسفل ويتفرع في سمعاقه والعلوى وهو اغلب من السابى يذهب على طول  
الجانب الاسفل للضلع الذى من الاعلى في قناة هذا الجانب واذا وصل الى نحو  
الثلث المقدم لهذا الضلع يسير في وسط المسافة بين الاضلاع ثم ان الفرع بين  
الاضلاع يرسل ثانيا فريعات للعضلات بين الاضلاع وللصفاق المستبط  
للصدر وبعض منها يذهب للعضلات الصدر وجلده منتبها فيهما ثم ينتهى  
في الجدار المقدم للصدر ويتقسم مع فروع الشريان التدي الباطن او ينبت  
متوزعا في عضلات البطن على حسب ككون الشريان الذى هو منه محاذيا  
للاضلاع الصادقة والكاذبة

الفصل الرابع فى الشرايين المرسله من الاورطى فى البطن  
وهي تنشأ من الجمجمة المقدمة للاورطى والجمجمة الجانبيه له ولذا جعلنا فى هذا  
الفصل مجتثان

المبحث الاول فيما ينشأ من جهته المقدمة وهو اربعة  
الاول الشريان السفلى للحجاب الحاجز ويسميه شوسيه الشريان تحت الحجاب  
الحاجز وهو ينقسم الى يمينى وبسارى اما اليميني فعندما ينشأ من الاورطى  
يصعد حالا الى الخارج قليلا على طول الحافة السائبة للقائمة اليميني من  
الحجاب الحاجز ثم سلالها والمحفظة فوق الكلى واللبان كرياس وللكبدة بجملة  
فريعات ثم يتقسم الى فرعين مقدم وظاهر فالاول وهو المقدم يصعد من  
الخلف الى الامام نافذا فيما بين الكبد والحجاب الحاجز في محل انضمامهما

ثم ينطف من الباطن الى الظاهر ويتفهم مع الفرع الطاهر ويرسل في سيره  
فريعات كثيرة تنوزع في الوجه السفلي للحجاب الحاجز متعممة مع  
بقية شرايينه الاتية من الثدي وغيره وبعض منها يذهب للوجه العلوي من  
الكبد وبعضها للجبهة السفلى من غلاف القلب والثاني وهو اظاهر يتجه  
بالعرض الى الظاهر ويتفرع منه في الجهة اليمنى من الحجاب الحاجز قرب  
ارتباطه بالاصلاخ ويرسل فريعتين اثلاثه للمحفظة فوق السكبي  
واما اليسارى فينشأ مع السابق ويصعد منحرفا الى الظاهر امام القائمة  
اليسرى للحجاب الحاجز مرسلها والمرى والمحفظة فوق الكلئ فريعات  
وعند وصوله الى الوتر العريض للحجاب الحاجز ينقسم الى فريعتين الاولى  
مقدم يذهب للجهة المقدمة من الحجاب الحاجز وهناك يتفرع كالفرع المقدم  
للشريان السابق والثاني ظاهري يكون في الغالب اكبر حجما من المقدم ويتجه  
بالعرض الى الظاهر ويتفرع في الجهة اليسرى للحجاب الحاجز  
الثاني الشريان البطني المعدي ويسميه شوسيه الخافي للمعدة وهو ينشأ من  
الاورطى فيما بين قوائم الحجاب الحاجز حذاء مفصل الفقرة الاخيرة الظهرية  
مع الاولى القطنية ويتجه افقيا الى الامام واليمين وبعد نحو نصف قيراط من  
سيره ينقسم الى ثلاثة قرواع الاكلبي المعدي والكبدى والطحالى مجاورته  
من الاعلى لجانب الفص الصغير للكبد ومن الاسفل للبدان كيراس ومن اليسار  
للفواد ومن اليمين للبواب اما الشريان الاكلبي المعدي فيتجه الى الاعلى  
والامام قليلا ما يلا الى اليسار حتى يقرب للفواد ثم ينحني على الجانب الايمن  
للفواد تابعا للقوس الصغير للمعدة حتى يقرب للبواب فهناك يتفهم مع  
الشريان البوابي والفروع المرسله منه في سيره تذهب للمرى والمعدة فالتى  
للمرى قد تكون كثيرة واحد منها عمودى يصعد على طول المرى ويتوزع  
في جدرانه وباقيها مستعرض يحيط بالفواد كل منها على هيئة نصف تاج  
والتي للمعدة كثيرة ايضا وتنشأ على طول القوس الصغير للمعدة وتتوزع على  
وجهها فيما بين اعشيتها العضلية والمخاطية واما الشريان الكبدى



فينتجه عرضا الى اليمين والامام تحت قص اسبيجيلو حتى يصل الى قرب البواب  
 وعقب المראה تابعا للجانب الايمن من القوس الصغير للمعدة وفي هذا السير  
 يرسل الشريان البوابي والشريان المعدي التربي الايمن فالشريان البوابي  
 ينشأ من الجانب الايمن للبواب ويصعد من اليمين الى اليسار على طول القوس  
 الصغير للمعدة ويتمهم مع منتهى الشريان الاكبر كـ اميلي المعدي ويتفرع على  
 وجهي المعدة والبواب والشريان المعدي التربي الايمن ينشأ من الجهة  
 اليمنى تحت البواب وينزل اولاً عمودياً خلف المعدة ثم يذهب من اليمين الى  
 اليسار على طول قوسها الكبير في سمل الصفيحة المقدمة للثرب العظيم حتى  
 يصل الى نصف القوس المذكور فهناك يتمهم مع الشريان المعدي التربي  
 اليساري ويرسل قرب اصله جلة فريعات للاثني عشرى وفروعاً للبانكرياس  
 ويرسل من الاعلى على طول القوس الكبير للمعدة فريعات كبيرة لوجهي  
 المعدة ومن الاسفل فريعات اخر متباعدة عن بعضها تنزل عمودياً فيما بين  
 صفيحتي الثرب العظيم وبعضها يصعد من ثنيا الى قوس قولون ثمان الشريان  
 الكبدي بعد ان يرسل هذين الفرعين يصعد على اليمين امام الوريد الباب  
 وخلف القناة الكبدية حتى يصل للفرجة المستعرضة للكبد فهناك يتمهم  
 الى فرعين الايمن منهم ما يرسل الشريان المراري الذي يتوزع في الجهة السفلى  
 لجدران المرارة وبعد ان ينشأ منه الشريان المراري يغوص في الفرجة  
 المستعرضة للكبد وينشر متفرعاً في فسه الايمن والفرع الايسر ينفذ في الفرجة  
 المذكورة ويتوزع في القص اليساري والقص الصغير من الكبدي وصاحب  
 كسابته تفاربع الوريد الباب واما الشريان الطحال فيذهب  
 من اليمين الى اليسار متفرعاً على طول الجهة العليا للبانكرياس حتى يصل  
 لفرجة الطحال ويرسل في سيره اولاً الفروع البانكرياسية التي تغوص  
 متفرعة في البانكرياس وثانياً الفرع المعدي التربي اليساري وهو  
 غليظ يصعد على اليساري قليلاً نحو الطرف الغليظ للمعدة ويذهب الى قوسها  
 الكبير وينزل على طوله الى جهته الوسطى وهناك يتمهم مع الشريان

المعدى الثرى اليمى ويرسل فريعات للمعدة وفريعات للثرب يتجه  
 كاتجاه فروع المعدى الثرى اليمى ثم ينقسم الشريان الطحال  
 المذكور قرب فرجة الطحال الى خمسة فروع اوسمة تنفذ في هذا العضو  
 منفردة فيه لا الى نهايته ويتغصم بعضها ببعض فيتكون من ذلك اقواس وقبل  
 دخولها في الطحال ترسل الاوعية القصيرة التي تذهب حتى تصل الى الطرف  
 الغليظ للمعدة قرب العواد وتتوزع في وجهها

الثالث الشريان الماساريقى العلوى هو ينشأ من مقدم الجهة اليمنى للاورطى  
 اسفل الشريان المعدى البطنى بقليل ويذهب الى الاسفل والامام ما يلا اليسار  
 قليلا خلف البانكراس ويصل الى الطرف العلوى للماساريقا وينزل فيما بين  
 صفيحتيها متجهما من اليسار الى اليمين ويتكون منه قوس محده يلى الامام  
 مسح اليسار وهذا الشريان ينتهى قرب نهاية اللغايق متضمما مع الشريان  
 القولونى الايمن السفلى ويرسل قرب اصله فريعات للثاني عشرى وللبانكراس  
 ويرسل من مقعره في الماساريقا الشرايين القولونية اليمنى الاعلى والمتوسط  
 والا سفل فاولها وهو الاعلى يذهب افقيا من الخلف الى الامام فيما بين  
 صفيحتي رباط قولون المستعرض الى قرب نصف قوس قولون فنهنا لى ينقسم  
 الى فرعين يتباعدا على زاوية منفردة الايمن منهما يتبع الجهة اليمنى لقولون  
 المستعرض ويتضمم مع الفرع العلوى للشريان القولونى الايمن المتوسط  
 والشريان الايسر يتبع الجهة اليسرى لقولون المذكور ويتضمم مع الفرع  
 الصاعد للشريان القولونى الايسر العلوى وثانيها وهو المتوسط ينشأ اسفل  
 السابق ويذهب الى الامام على الجهة اليمنى صاعدا قليلا الى الاعلى في رباط  
 قولون وينقسم قرب قولون القطى الايمن الى فرعين احدهما يحنى على  
 اليسار ويتضمم مع الفرع الايمن للشريان القولونى الاعلى والاخرية تصل بالفرع  
 الصاعد من الشريان القولونى الاسفل وثالثها وهو الاسفل المسمى بالشريان  
 الاغورى يتجه بالعرض على اليمين وينقسم قرب الاغور الى ثلاثة فروع اولها  
 ينعطف من اسفل الى اعلى ويتضمم مع الفرع النازل للشريان السابق

وثانيتها يتقسم في الماساريق مع طرف الشريان الماساريق السفلى وثالثتها  
 يذهب بالعرض الى الجهة الخلفية لقولون والاعور ويرسل في بعضا صغيرا  
 المعلقة الدودية وينقسم الى فرعين احدهما يصعد خلف قولون وثانيتها  
 ينزل خلف الاعور ثم ان الشريان القولونية اليمنى المذكورة يتكون  
 منها بواسطة تغصنهما مع بعض اقواس متباعدة محدها شاخص الى جانب المعاء  
 ينبعث منها فروع كثيرة تذهب موازية لقولون وتتغصم ايضا فيتكون منها  
 هالات متضاعفة تنتشر على وجهي المعاء وتغوص تحت طبقة العضلية  
 ومحدد الشريان الماساريق العلوي يرسل خمسة عشر فرعا وعشرين نتجه  
 منحرفة الى الاسفل واليساري يمين صفيحتي الماساريق وكل منها يتقسم  
 حالا الى فرعين يتباعدا من مخرجين ويتغصمان على هيئة قوس مع اقواس  
 الفروع القريبة لهما وينشأ من محدب هذه الاقواس فروع اخرى تنقسم على  
 هذا النسق وتضم للفروع القريبة لها فيتسكون منها اقواس اخرنا لية  
 ويتكون على هذا النسق ايضا ثلاثة اقواس تتناقص تدريجا والاخير منها  
 يقرب للجانبي المقعر من المعاء الدقيق ويرسل فروع كثيرة تغوص وتتغصم  
 بلانها فيما بين الطبقات المخاطية والعضلية للمعاء

الرابع الشريان الماساريق السفلى وهو ينشأ من مقدم الجهة اليسرى للدورطى  
 بعيدا بقيراط ونصف عن فقر عم الحرقفي وينزل حالا على اليسار قليلا ثم ينحني  
 على اليمين ويمر في رباط قولون الحرقفي ويتكون منه هنالك قوس محدبه يلي  
 اليسار ويصاحب المستقيم الى الشرج ويرسل من محدبه الشريان الثلاثة  
 القولونية اليسرى التي اولها العلوى المسماة عند شوسيه بالعظيم القولوني  
 الايسر الذي يتجه بالعرض الى اليسار وينقسم قرب قولون القطنى الايسر  
 الى فرعين احدهما يصعد الى قولون المستعرض حتى يضم مع الفرع  
 الايسر من الشريان القولوني الايمن العلوى والاخر يتغصم في رباط قولون  
 الحرقفي مع الفرع الصاعد للقولوني الايسر المتوسط وثانيتها وهو المتوسط  
 يتقسم قرب القوس الاول لقولون الحرقفي الى فرعين احدهما يتغصم مع

الفرع النازل للشریان القولونی الایسر العلوی والثانی مع احد فروع  
الشریان القولونی الایسر السفلی وثالثها وهو السفلی المسمى عند شوسيه  
بالصغير القولونی الایسر یتقسم عند نحو نصف قولون الحرقنی الى فرعين  
احدهما علوی یتفهم مئة وسامع الشریان السابق والثانی سفلی یتضم  
مع فرع مرسل من الشریان الماساریقی السفلی فی رباط المستقیم ثم ان الشرايين  
الثلاثة القولونية الایسر عند وصولها الى المعاء تتجه كاتجاه الشرايين  
التي من الجانب الایمن وعند وصول الشریان الماساریقی السفلی الى خلف  
المستقیم یتقسم الى فرعين یسمیان الشرايين الباسورین العلویین المسمیین عند  
شوسيه بشرايين المستقیم وهما ینزلا ن علی طول الوجه الخلفی لهذا المعاء  
ویغوصان فی الباقية المعية یتفرعان فیها ویتفرعان مع بعضهم ما ومع  
الشرايين الباسورية الوسطی والسفلی

المبحث الثانی فیما نشأ من جانبه وهو اربعة ايضا

الاول الشرايين المتوسطة للمحفظة فوق الكلی وعدتها اثنان من كل جانب  
وهی صغيرة جدا تنشأ من اعلى الشرايين السکوية بقليل وقد تنشأ من نفس  
الشرايين السکوية وتذهب بالعرض علی جانبي السلسلة الفقارية حتی تصل  
للجانب المقدم للمحفظة فتتقسم الى جملة فروع تنفرع فی عمل المحفظة بعد  
ان ترسل بعض فروعها للحجاب الحاجز وقولون والطحال وللاثني  
عشرى واخر ذلك

الثانی الشرايين السکوية وتسمى الماقة وهی غليظة قصيرة عدتها اثنان  
من الجانبین وتنشأ اسفل الشرايين السابقة والشريان الماساریقی العلوی  
وتتجه بالعرض علی جانبي جسم الفقرات مغطاة بالوريد السکوي وبالبريتون  
وتصل حالا الى فرجة الكلی وتتقسم الى فرعين او ثلاثة او اربعة وترسل بعض  
فروعها مستدقة جدا تنتهی فی الشحم المحيط بالكلية ثم تنفذ فی الكلية فيجانبین  
الحويض والوريد السکوي وتتقسم هنالک الى فروع كثيرة وتلك الفروع  
الى فروع ادق منها فيتكون منها بواسطة تتممها حوالی كل حزمة انبوية

فيس ينبعث من محجده فريعات كثيرة للجوهر المتشعري

الثلاث الشرايين المنوية ويسمى شوسيه الشرايين الخصوية وشرايين المبيض  
وهي رقيقة طويلة متعرجة جدا عدتها اثنان من الجانبين ينشأ من جانبي  
الجهة المقددة للاورطي وفي بعض الناس من الشرايين الكلويين وينزلان  
منحرفين قليلا الى الخارج على جانبي السلسلة الفقارية امام العضلة اسواس  
والحالبين مصاحبين للاوردة المنوية ثم يختلف اتجاههما في الذكور والاناث  
ففي الذكور يخرج كل منهما من الحلقة الاربعة التي من جهته مع القناة الناقلة  
حتى يصل للخصية مرسل بعض فريعات للجبل المنوي وينتهي منقسم الى  
حزمتين فرعيتين احدهما تنشرف في البربخ وثانيتهما تنفذ في الخصية من  
جانبا العلوي مرسله للطبقة ايضا فريعات كثيرة تنهب منه تهي في الحواجر  
الليفية الكثيرة فيما بين اكيراس القنوات الاتية بالمنى واما في الاناث فيذهب  
الى المبيض واكثر فريعاته يتوزع في نسيجه وباقيها يذهب الى بوق فلويوس  
والرباط المبروم وجانبي الرحم

الرابع الشرايين القطنية عدتها اربعة من كل جانب وقد تكون ثلاثة او خمسة  
تجه بالعرض الى النساها على وسط جسم الفقرات الاربعة القطنية الاولى  
مرسله لهما ولقوائم الحجاب الحاجز وعضلي اسواس بعض فريعات وعند  
وصولها لقاعدة النوات المستعرضة ينقسم كل منها الى فرع ظهري او خلفي  
وفرع قطني او مقدم فالفرع الخلفي مستدقة جدا وترسل حالا فرعا للخصاع  
ثم تنفذ في السكتلة العجمية العجزية الشوكية وتنشبت فيها والفرع المقدمة  
يختلف طواها فالفرع المقدم للشريان الاول يتبع الجانب السفلي للضلع الثاني  
عشر ثم ينزل قريبا للعمودية امام البريتون حتى ينتهي في العضلة المستعرضة  
البطن والفرع المقدم للشريان الثاني ينتهي في العضلة المربعة القطنية والفرع  
المقدم للشريان الثالث يذهب فيما بين العضلة المربعة القطنية والمستعرضة  
البطن وينقسم قرب الثلث الخافي من العرف الحرفي الى فرعين ينزلان  
خلف العضلات الالية وينتهيان فيها والفرع المقدم للشريان الرابع يذهب

بالعرض فيما بين العضلة ايسواس والمربعة القطنية ويرسل بعض فروعها  
للعضلة الحرقفية ويذهب منتها كالسابق في العضلات الالية

الفصل الخامس في منتهى الاورطى وما يتفرع منه

قد مر ان الاورطى قبل ان ينتهى بالحرقفين الاصليين يرسل الشريان الجعزى  
المتوسط فالنتكلم عليه ولا ثم على الحرقفين الاصليين

اما الشريان الجعزى المتوسط ويقال له المقدم ايضا فينشأ من الجهة الخافئة  
للاورطى من اعلى تفرعه المزدوج بقايل ثم ينزل عموديا على المفصل الجعزى  
الفقارى على الجهة الوسطى للوجه المقدم من الجعز وينتهى قرب طرف  
العصص ويتفرع منهم متقوسا الى قوسين مع الشرايين الجعزية الجانبية ويرسل  
في سيره فروعا جانبية كثيرة اولها فى الغالب يقوم مقام احد الفروع القطنية  
السفلى ويتفرع مع الشريين الحرقفية القطنية وباقيها يتجه بالعرض الى  
الخارج على الوجه المتقدم للجعز ويتفرع قرب الثقوب الجعزية المقدمة مع  
فروع الشرايين الجعزية الجانبية

واما الحرقفيان الاصليان فهما متكونان من تفرع الاورطى المزدوج  
حذاء جسم الفقرة الرابعة القطنية والعضروف اللبني المتوسط فيما بين الفقرتين  
الرابعة والخامسة وينزلان متباعدين عن بعضهما الى المفصل الجعزى  
الحرقفى وهناك ينقسم كل منهما الى شريان حرقفى باطنى يسمى بالختلى ايضا  
والشريان حرقفى ظاهرى والايمين من الحرقفين الاصليين يمر امام منتهى  
الوريد الحرقفى الاصلى اليميني ويغضى جزا من الوريد الاجوف السفلى والايسر  
يجاوز من الباطن والخائف الوريد الحرقفى الاصلى اليسارى وهذان الشريانان  
لا يرسلان في سيرهما فروعا صلا وانما الذى يرسل الفروع فرعا هما اللذان هما  
الختلى والحرقفى الظاهرى ولذا جعلنا الكلام عليهما فى مجئين

المبحث الاول فى الشريان الختلى

ويسمى الحرقفى الباطن ويسميه شوسيه الشريان الحوضى وهو يغوص  
قريبا للعمودية فى تغصير الحوض امام الارتفاق الجعزى الحرقفى وينقسم

بعد مسافة الى فروع كثيرة تميز الى فروع خلفية وفروع مقدمة وفروع  
بالخنة وفروع سفلى

في الكلام على فروع الخلفية وهي ثلاثة

الاول الشريان الحرقى القطنى ويسميه شوسيمه الحرقى العظمى هو ينشأ  
حذاء قاعدة العجز ويصعد قليلا الى الوحشية والخلف خلف العضلة ابسواس  
ويتقسم حالا الى فرعين احدهما صاعد وثانيهما مستعرض فالاول وهو  
الصاعد يصعد خلف العضلة ابسواس على العضلة الكبيرة الحرقية والفقرة  
الاخيرة وينتهى منضم للشريان الرابع والخامس القطنى ويرسل فريعات  
للعضلة ابسواس والحرقية والمربعة القطنية وغير ذلك والفرع الغليظ منها  
ينفذ فى القناة الفقارية ويذهب متوزعا فى الام الجافية وفى اعصاب طرف  
الخصاع والثانى وهو المستعرض يذهب الى الوحشية فيما بين العضلة ابسواس  
والحرقية ويتقسم حالا الى فريعات سطحية تتوزع على الوجه المقدم للعضلة  
الحرقية والى فريعات غائرة تثبت متفرعة فى سمل هذه العضلة وواحد منها  
ينفذ فى العظم الحرقى من الثقب الذى فى الحفرة الحرقية

الثانى الشريان العجزى الجانبى وهو مختلف فتارة يكون واحدا من كل جانب  
وتارة يكون اثنين وينزل امام الثقوب العجزية المقدمة حتى يصل الى راس  
العصعص فهناك ينتهى متضمما مع العجزى المتوسط ويرسل فريعات وحشية  
وانسية فالاولى وهى الوحشية اربعة تنفذ فى القناة العجزية من الثقوب العجزية  
المقدمة ويتقسم كل منها حالا الى فرعين احدهما يذهب على الجدار المقدم  
للقناة العجزية ويتفرع فى الغشاء الذى هو من الام الجافية وفى المنتفخ العقدى  
للاعصاب العجزية وثانيهما يخرج من القناة العجزية الخلفية وينتهى  
فى العضلة العجزية الشوكية والثانية وهى الانسية تنفرع فى الاعصاب والعقد  
العجزية والعضلة الهرمية وتضم للشريان العجزى المتوسط

الثالث الشريان الالى ويسمى الحرقى الخلقى وهو ينزل الى الظاهر والخلف  
ويخرج من الجوف من الجهة العليا للشرم الوركى اعلى العضلة الهرمية ثم

يذهب الى الجهة الخلفية للعوض مغطى بالعضلة الاليسية الكبيرة ويتقسم الى  
 فرعين سطحي وغائر فالسطحي يذهب قليلا الى الظاهر فيما بين العضلتين  
 الاليتين الكبيرة والمتوسطة ويتفرع في سلكهما وفي الرباط العجزي الوركى  
 الخلفى والغائر يصعد من الخاف الى الامام فيما بين العضلتين الاليتين  
 المتوسطة والصغيرة ويتقسم حالا الى ثلاثة فروع نالية الاول منها علوى يذهب  
 على الجانب المحذب للعضلة الصغيرة الاليسية حتى يصل الى قرب الشوكة  
 المقدمة العليا للعظم الحرقفي ويرسل فروعاً كثيرة للعضلتين الاليتين  
 الصغيرة والمتوسطة والثانى مستعرض يمر على الصغيرة الاليسية مرسلها  
 فروعاً وينتهى في المتوسطة الاليسية والثالث سفلى ينزل نافذاً في الياف  
 العضلة الصغيرة الاليسية ويمر على العظم الحرقفي ثم يمر من اسفل العضلة الشادة  
 للوتر العريض المتخذى ويتوزع في مجفظة العضلة الحرقفية المتخذية  
 وفي العضلتين الاليتين المتوسطة والصغيرة وفي المتخذية المقدمة

في الكلام على فروعه المقدمة وهى ثلاثة ايضا

الاول الشريان السرقى وهو يذهب منحرفاً الى الامام والباطن حتى يصل  
 لاعلى الجهة الجانبية من المثانة ثم يصعد خلف الجهة المقدمة من البطن  
 الى السرة وهذا الشريان فى الكهول يزول تجويفه تدريجاً واما فى الجنين فهو  
 عظيم الحجم جداً ويظهر انه امتداد من الجذع الخلقى ويخرج من السرة ويكون  
 جزءاً من الحبل السرقى ويصل الى المشيمة

الثانى الشرايين المثانية وهى تختلف فى العدد والمنشأ فنشأ من الشرايين  
 السرية والباسورى المتوسط والاستحيائى الباطن والساد والشريان الخلقى  
 يرسل فروعاً غامضاً يسمى عند شوسيه الشريان المثانى البروستى وهذا يرسل  
 فروعاً كثيرة لقعر المثانة ولبداً مجرى البول وللبروستة وللحوصلتين  
 المنويتين وللقناة الناقلة

الثالث الشريان الساد ويسميه شوسيه الشريان تحت العانة المتخذى وهو  
 ينشأ من الشريان الخلقى او من الشريان الالى وقد ينشأ من الشريان الشراسيلى



وذلك ان يذبح الى الامام والخارج من تكرار على العضلة السادة الانسية  
 وينزل الى الثقب السادة اذ في جهته العليا ويرسل قرب اصله فربعا يذبح  
 في الحفرة الحرقفية وربعات كثيرة تنوزع في العضلة السادة الانسية وفي  
 العقد الليفاوية وقبل نفوذه في الثقب السادة يرسل فربعا يتفهم خلف  
 العانة مع الشريان السادة المقابل له وعند خروجه من الخوض يتقسم الى  
 فرعين الاول خلفي ينزل على طول الجانب الوحشي للثقب تحت العانة  
 وينتهي الى الظاهر تحت المربعة الفخذية ويذبح للجهة الخلفية للفخذ متفرعا  
 في عضلاته وبعض القريعات يذبح للفصل الحرقفي الفخذي فواحد منها  
 يذبح في تجويف النفرة الحرقفية والثاني مقدم ينزل فيما بين العضلتين القريعتين  
 الاولى والثانية من سلا فربعات لهما وللثالثة وللعضلة السادة الوحشية  
 والعانية والمستقيمة الانسية والجلد ويرسل فربعا يتبع الجانب الانسي للثقب  
 السادة ويتفهم مع فربع من الفرع الخلفي

في الكلام على فروعه الباطنة وهي ثلاثة

الاول الشريان الباسوري الاوسط وهذا كثيرا ما يختلف في الحجم والمنشأ وهو  
 ينزل معمرا على الجهة المقدمة للمستقيم ويتقسم الى فربعات كبيرة تنفرع  
 في الطبقات الثلاث لهذا العضو وتتفهم من الاعلى مع الشريانين الباسوريين  
 العليا ومن الاسفل مع الشرايين السفلى

الثاني الشريان الرحي وهذا حجمه دائما على حسب حالة الرحم وينشأ من  
 الشريان الخلفي او من الاستحيائي الباطن ويصعد حالا في سهل الرباط العريض  
 حتى يصل الى اسفل الجهات الجانبية للرحم ويتقسم الى فربعات كثيرة تنبت  
 في جميع جهات تنسج هذا العضو وبعض القريعات ينتهي في بوق فلويوس  
 والرباط المبروم وكثيرا ما يذبح فربعا منها الى المهبل

الثالث الشريان المهبل وهو قد لا يوجد في بعض الناس وينشأ من الاستحيائي  
 الباطن او من الباسوري المتوسط او من السرق ويذبح على طول الجهة  
 الجانبية للمهبل حتى يصل الى فوهته وهذا يرسل فربعات تذهب متوزعة

## في الاجزاء التناسلية الظاهرة

### في الكلام على فروعه السفلى وهي اثنان

الاول الشريان الوركى ويسميه شوسيه الفخذى المباشرة وهذا يظهر انه امتداد من الشريان الخلفى وهو بعد ان يرسل بعض فروعاته للمستقيم والمثانة وغيرهما ينزل قريبا للعمودية امام العضلة الهرمية ويخرج من الحوض من الشرم العظيم الوركى فيما بين الجانب السفلى للعضلة الهرمية والرباط الهجرى الوركى المقدم وعند خروجه من الحوض ينقسم الى جملة فروع احدها يذهب الى الاسفل والباطن مرسل فروع الى العضلة الكبيرة الالية وينتهي في العضلتين الوركية المعصية والرافعة للشرح وثانيها يتوزع في الثالث السفلى من العضلة الكبيرة الالية وثالثها يصاحب العصب الوركى الى الجهة السفلى للفخذ ويتوزع في عضلات خلف الفخذ .

الثاني الشريان التناسلى ويقال له الاستحيائى الباطن ويسميه شوسيه تحت العانة وهو ينزل امام الضفيرة الوركية والعضلة الهرمية ويخرج من الحوض من الجهة السفلى للشرم العظيم الوركى فيما بين العضلة الهرمية والجانب الخلفى للعضلة الرافعة للشرح ثم يتجه الى الاسفل والباطن ويمر فيما بين الرباطين الهجرين للوركين ويرتكز على الوجه الانسى للورك وجبته فيقبحا يتجاها يقرب للافقية الى الامام والانسية حتى يقرب من ارتباط العضلتين الوركيتين المحفوفتين والمستعرضة للجحافية وينقسم هناك الى فرعين احدهما سفلى وثانيهما علوى وفي سيرة هذا يرسل في الحوض بعض فروعاته المثانة والحوصلتين المنويتين والمستقيم وغير ذلك ويرسل خارج الحوض فروعا باطنة تتوزع في العضلتين الرافعتين المعاصرة للشرح وفروعا ظاهرة تنتهي في الارتباط العلوى للعضلات القابضة للساق واما فرعاها السفلى فلهما المسمى عند شوسيه بالجحائى يذهب من الخلف الى الامام فيما بين الجلد والعضلة المستعرضة للجحان قريبا لنوع الورك اكثر منه للعضلة ويمر حتى يصل الى اصل المصطنع من سلاسل بعضات للعضلة الرافعة للشرح والمستعرضة للجحان

والورثة المجوفية والبصلية المجوفية وبعض من هذه القربعات يصعد الى  
المستقيم مسمى بالشرابين الباسورية السفلى ثم يغوص القرع السفلى المذكور  
أبعد من ذلك في حاجر المنسلخة مسمى بشربان الحاجر ويتوزع في الصنف  
والمسلخة وجليد القضيب والقرع العلوى المسمى عند شوسيه بالوركي  
القضيبي يصعد الى العضلة المستعرضة للجنان على طول القرع الصاعد لكل  
من الورثة والعانة حتى يصل لارتفاعها وهناك ينقسم الى فريعين احدهما  
يسمى شريان ظهر القضيب وثانيهما شريان الجسم المجوف وذلك بعد ان يرسل  
قرب اصله فريعات للجهات القريبة له كالشربان المستعرض للجنان المسمى  
عند شوسيه بالمجرى البصلى الذى يذهب الى الباطن والامام على العضلة  
المستعرضة للجنان حتى يصل الى بصلة المجرى فينفذ متفرعا فيها فشريان  
الجسم المجوف المسمى عند شوسيه بالقضيبي المجوف يتغذى جانب الجسم  
المجوف الذى من جهته وينقسم فيه الى فريعات كثيرة تنتشر في نسيجه  
وشريان ظهر القضيب المسمى عند شوسيه بالسطحي القضيبي يمر على الرباط  
المعلق للقضيب وينزل على طول ظهره ويرسل فريعات للغشاء البنى الذى  
للجسم المجوف والجلد وينتهى في نسيج الحشفة هذا سير الشريان الاستحيائى  
الباطن فى الرجال واما فى النساء فقرعه السفلى يذهب منتهيا فى سمل الشفر  
العظيم وفرعه العلوى المسمى عند شوسيه بشريان البظر يرسل فريعات شبه  
الضفيرة الشبكية المحيطة بقهوة المهبل وينقسم امام ارتفاق العانة الى فريعين  
احدهما يدخل فى الجسم المجوف للبظر وثانيهما يتفرع على ظهر البظر

#### المبحث الثانى فى الشريان الحرقى الظاهر

هو عند شوسيه جزء حرقى من الشريان الفخذى وهو ناشى من الفروع المزوجة  
للشریان الحرقى الاصل ويمتد من الارتفاق الجهنى الى الحرقى الى القوس  
الفخذى ومن هناك يسير مسمى بالشريان الفخذى وينزل منحرفا الى الوحشية  
على طول انسى الجهة المقابلة للعضلة ابواس ويلازم من الخلف  
والانسية الوريد الحرقى الباطن وقبل ان يتغذى من القوس الفخذى يرسل

فرعين احدهما الشراسيني وانا نهما المحيط المنعكس الحرقني  
 فاما الشربران الشراسيني ويسميه شوسيه الشربران فوق العانة فينشأ من اسفل  
 الجهة الباطنة للشربران الحرقني الظاهر حذاء الطرف العلوى للحلقة الاربية  
 واعلى القوس الفخذى قليلا ويذهب حالا الى الباطن ما يلاق قليلا الى الامام  
 خلف جبل الاوعية المنوية مصالبا لتجاهاها ثم يمر على جانبها الانسى ويصعد  
 نحو الجانب الوحشى للعضلة المستقيمة ويمر من اعلى العانة بقيراطين على الوجه  
 الخلفى لهذه العضلة ثم يذهب منتهيا فى السرة وهو يرسل قرب اصله بعض  
 فروع للبريتون وللجبل المنوى واحده منها يخرج من الحلقة الاربية ويتوزع  
 فى الرجال فى العضلة المعلقة وفى الطيبة الغمدية للخصيتين وفى الصفن وفى النساء  
 فى الرباط المبروم وفى الجهة العليا من الفرج وبقيّة فروع هذا الشربران  
 تنوزع من الباطن فى العضلة المستقيمة ومن الظاهر فى بقية عضلات البطن  
 واما الشربران المحيط المنعكس الحرقني ويسمى الحرقني القدم فينشأ من الجهة  
 الوحشية للشربران الحرقني الظاهر ويصعد منحرفا الى الوحشية على طول  
 الجانب الوحشى للعضلة الحرقنية حتى يصل الى اعلى الشوكة المقدمة العليا  
 للعظم الحرقني فينتج الى الخلف ويتقسم بعد ان يرسل فروعاً لعضلات  
 البطن والعضلة الحرقنية الى فرعين الوحشى هما يصعد فيا بين العضلتين  
 المستعرضه والمنحرفة الانسية للبطن منتهيا فيهما والانسى يتبع العرف  
 الحرقني مسافة ثم يصعد منخرقا قليلا الى الخلف حتى ينتهى فى العضلات  
 المذكورة

### ٦ فى الكلام على الشربران الفخذى

وضعه فى انسى الجهة المقدمة من الفخذ امتداده من وسط القوس الفخذى  
 الى ملتقى الثلثين العلويين من الفخذ بالثلث السفلى منه ومن هناك يتغذى فى قناة  
 الور العريض للعضلة المقربة ويعد ذلك يسمى بالشربران المابضى اتجاهاه  
 منحرف من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية ومن الامام الى الخلف  
 مجاورته اولاً من الامام للور العريض الفخذى والجلد والغدد الليفانية

الاولى من الأسفل العضلة الخياطية وثانيا من الخلف من اعلى الى اسفل  
 بلغم العانة والعضلة العانية والعضلتين المقربتين الصغيرة والمتوسطة وثالثا  
 من الوحشية من اعلى الى اسفل للعصب الفخذى ولوتر العضلات ابواس  
 والحرقفية والخياطية ثم للجزء الانسى من العضلة ذات الرأس الثلاثة الفخذية  
 واربعا من الانسية من اعلى الى اسفل ايضا للوريد الفخذى والعضلة العانية  
 والاولى المقربة والخياطية وفروعه التى يرسلها فروع انسية وفروع وحشية  
 وفروع مقدمة وفروع خلفية

اما فروعه الانسية فهنا الشريان الاسميانية الظاهرة ويسمى شوسيه  
 الشريانين الصغرية او العرجية وعدتها اثنان احدهما سطحي واو تحت الجلد  
 وثانيهما غائرا وتحت الوتر العريض فالاول منهما ينشأ قرب القوس الفخذى  
 ويذهب بالعرض الى الانسية وينقسم الى قريعتين احدهما على يذهب  
 منهما فى جلد الجبهة السفلى من البطن وثانيهما على يتوزع فى الصفن وفى  
 جلد القصب فى الرجل وفى الشعر العظيم فى النساء والثانى يذهب بالعرض ايضا  
 الى الانسية تحت الوتر العريض الفخذى ناقباله حتى يصل الى الصفن او الشعر  
 العظيم وبقية الفروع الانسية للشريان الفخذى المذكور تذهب للعضلة  
 المستقيمة الانسية والمقربة المتوسطة والجلد

واما فروعه الوحشية فهنا الشريان الفضلى السطحي وهو ينشأ عما ذابا للشريان  
 العظمى المستطبن ويتجه بالعرض الى الوحشية فيما بين العضلة الخياطية  
 والفخذية المقدمة وينقسم حالا الى فروع صاعدة تتوزع فى العضلة الحرقفية  
 والخياطية والسادة للوتر العريض الفخذى والالامية المتوسطة والى فروع  
 نازلة تنتهى فى العضلتين الخياطية والفخذية المتقدمة وبقية الفروع الوحشية  
 للشريان الفخذى المذكور مشتقة جدا

واما فروعه المقدمة فهنا الشريان تحت جلد البطن ويسمى شوسيه الاربى  
 وهو دقيق وينشأ حالا اعلى القوس الفخذى ويهبط سريرا الى الظاهر  
 فيما بين الوتر العريض البطنى والجلد ويتوزع فيها وينتهى فى محاذاة السرة

وبقيّة الفروع المقدمة للشريان الفخذى صغيرة جدا  
 وأما قروعه الخلفية ففمنها الشريان العضلى الخارجى ويسميه شوسيه الشريان  
 العظيم العضلى الفخذى وهو كبير الحجم وينشأ أسفل القوس الفخذى بغير رابط  
 ونصف أوبقراطين قرب وسط المسافة الكائنة فيما بين العانة والمدور الصغير  
 وينزل الى الخلف فيما بين العضلة الكبيرة القريبة والجزء الانسى من العضلة  
 ذات الروس الثلاث الى أن يصل لنصف الفخذ فيذهب للوجه الخلفى من الفخذ  
 وهنا لا ينقسم الى فرعين احدهما يتجه للجزء القصير من العضلة ذات الروس  
 الثلاث وثانىهما يتجه للعضلة الغشائية النصف وهذا الشريان يرسل فى هذا  
 السير الى الخارج الشريان المحيط المنعكس الوحشى والى الباطن الشريان  
 المحيط المنعكس الاثنى والى الخلف الشريانين الثلاثة المتعاقبة المسماة عند  
 شوسيه بالصغيرة العضلية الفخذى اما الشريان المحيط المنعكس الوحشى ويسميه  
 شوسيه الشريان تحت المدور فينشأ من الجانب الوحشى للشريان العضلى  
 الخارجى ويتجه الى الظاهر خلف العضلة الخياطية والفخذية المقدمة وينقسم  
 الى فرعين الاول منهما مستعرض يصل خلفى الجانب الوحشى من الفخذ  
 وهنا لا ينقسم الى جملة فريعات تتوزع فى المفصل الحرقى الفخذى وفى الجزء  
 الوحشى لذات الروس الثلاث وفى العضلتين الاليتين المنومطة والصغيرة  
 وفى الشادة للوتر العريض الفخذى وفى الفخذية المقدمة والثانى ينزل فيما بين  
 العضلة ذات الروس الثلاث الفخذية والفخذية المقدمة متفرعا فى جميعها  
 واما الشريان المحيط المنعكس الانسى ويسميه شوسيه تحت المدور فينشأ من  
 الجهة الانسية للشريان الخارجى ويغوص من الامام الى الخلف فيما بين العضلة  
 العانية وترى اسواس والحرقضية المنضمين الى بعضهم ما يلتصق على الجهة  
 الانسية لعنق الفخذ وبعد ان يرسل جملة فريعات للجبهات القريبة له يصل  
 للجهة الخلفية من عنق الفخذ وهنا لا ينقسم الى فرعين احدهما صاعد يعالج  
 منحرفا على عنق الفخذ وينتهى فى التجويف المدورى متفرعا فى العضلات المربعة  
 والتوامة والسادة الانسية وثانىهما مستعرض ينتهى بفرعين فى الارتباط

المقربين العضلات المتاخمة للساق وفي محذب الورك وفي الجهة العليا  
الكبيرة المقربة . واما الشريان الثلاثة الثاقبة فاولها العلوى وهو ينشأ أسفل  
المدور الصغير ويتجه الى الخلف ويمر في الوتر العريض للعضلتين المقربتين الثانية  
والثالثة حتى يصل للجهة الخلفية من الفخذ فهناك ينقسم الى فرعين  
احدهما يصعد في سفل العضلة الكبيرة الالية وثانيهما يتوزع في العضلة  
ذات الراسين وفي الجزء الوحشى لذات الروس الثلاث وفي الغشائية المتصف  
وثانيها الشاقب المتوسط وهو يمر ايضا في الوتر العريض للعضلتين المقربتين  
الثانية والثالثة وينقسم في الجهة الخلفية للفخذ الى فريعات صاعدة  
تذهب متوزعة في العضلة الكبيرة الالية وذات الروس الثلاث والى فريعات  
نازلة تتوزع في العضلات الخلفية للفخذ وفي العصب الوركى واحدهما ينفذ  
في جوف هر عظم الفخذ من الثقب الغذائى الكائن قرب الجهة السفلى من الخط  
الخشن وثالثها الشاقب السفلى وهو يمر كالثانى في الوتر العريض للعضلة  
الكبيرة المقربة ويذهب كالسابق للجهة الخلفية من الفخذ

### في الكلام على الشريان المابضى

ويسمى شوسيه الجزء المابضى من الشريان الفخذى وضعه في خلفي الجهة  
السفلى من الفخذ في حفرة المابض وفي خلفي الجهة العليا من الساق امتداده  
من بعد الثلث السفلى من الفخذ الى نهاية الربع العلوى من الساق وهناك  
ينتهى متقسما مجاورته اولاً من الخلف للعصب الوركى والوريد المابضى  
والعضلة الغشائية النصف ثم لشهم غزير ومن الاسفل للعضلتين التوءميتين  
والاخصية الرفيعة والنعلية وثانياً من الامام من اعلى الى اسفل لعظم الفخذ  
وللمفصل الفخذى القصى والعضلة المابضية والقصبية الخلفية وثالثاً من  
الوحشية للعضلة ذات الراسين والقصبية الوحشية وعظم الفخذ والعضلة  
التوءمية الوحشية والاخصية الرفيعة والنعلية ورابعاً من الانسية للعضلة  
الغشائية النصف وللعصب المابضى الباطن والتوءمية الانسية فروعه يرسل  
الشريان المابضى المذكور فريعات كثيرة للجهات القريبة منه وفريعات

اعظم منها تنشأ في الحفرة المابضية واسفلها وتسمى الشرايين المفصليّة ويسمى  
شوسيه المفصليّة المابضية وتقسم الى عليا وسفلى  
أما الشرايين المفصليّة العليا فعدتها ثلاثة أنسى ووحشى ومتوسط وكلها تنشأ  
من الشريان المابضى في الحفرة المابضية فالاول وهو الانسى وقد يكون اثنين  
او ثلاثة ينزل بعد منشئه المختلف بقليل الى الانسية ويمر تحت وتر العضلة  
المقربة الثالثة وبلتوى من الامام على الجهة الانسية لعظم الفخذ من اعلى  
النتوء اللقمى الذى من جهته ويتقسم الى فرعين احدهما ينزل منحرفا الى  
الظاهر وينتهى في العضلة ذات الروس الثلاث الفخذية وثانيهما يذهب الى  
النتوء اللقمى الانسى ويتوزع في المفصل الفخذى القصى والعضلة ذات  
الروس الثلاث والثانى وهو الوحشى يتجه بالعرض الى الوحشية ويلف على  
الجهة الوحشية للفخذ من اعلى النتوء اللقمى الذى من جهته ويتقسم الى  
فرعين احدهما علوى ينتهى في ذات الروس الثلاث وثانيهما ينزل منحرفا  
على النتوء اللقمى الوحشى للفخذ والثالث وهو المتوسط ينشأ من الجهة المقدمة  
للمابض ويمر اقربا من الخلف الى الامام في الرباط الخلقى لمفصل الركبة  
ويتقسم الى فرعين احدهما ينتهى في التسيج الخلوى خلف الاربطة  
المتصالية وثانيهما يتوزع في الشحم المتجمع فيما بين التورين اللقميين للفخذ  
ومن فروع المابضى شرايين العضلات التوئية وعدتها اثنان ينشأان من  
جانب الجهة الخلفية للمابض في الجزء العلوى من الساق ويذهبان منحرفين  
الى الخلف على الوجه المقسدم للعضلتين التوئيتين وهنالك يغوصان  
منفردا عن فيهما

وأما الشرايين المفصليّة السفلى فاثنتان ينشأان من الشريان المابضى في الجهة العليا  
من الساق ويتفرعان الى أنسى ووحشى فالاول وهو الانسى ينزل مضطربا الى  
الانسية ويتلوى أولا اسفل التحدب الانسى للقصبة فيما بين العظم والرباط  
الجانبى الانسى لمفصل الركبة ثم ينحني من اسفل الى اعلى ويصعد على طول  
الجانب الانسى للرباط والرضفة حتى يصل الى الجهة السفلى منها وهنالك ينتهى



من مكيل من الشريان القضي المقدم سمي الرابع الركبي وقروقه  
 وتشر على الجانب الانسي للمفعل وعلى سمحاق القصبه والثاني وهو  
 الوتشي ينزل مخرقا الى الوحشية فيما بين العضلة الما بضية والتوءمية الوحشية  
 ويتر تحت وتر العضلة ذات الراسين والرباط الجانبي الوحشي لفصل الركبة ثم يمتد  
 لمحي طول الجانب الوحشي للعضروف الليفي المهلاي الوحشي حتى يصل  
 الى الجهة السفلى للرضفة فهنا يلتقي فرع الى فرعين احدهما عاثر يرسل بعض  
 فريعات تخر على القصبه وينتهي في النسيج الخلاوي الشحي السكاث فيما بين  
 القصبه ورباط الرضفة وثانيهما سطحي يعا على الرضفة حتى يتفهم مع  
 الشريان المفصلي العلوي الوحشي وفريعات هذا الفرع تتوزع في العضلات  
 القريبة له وفي الجهة الوحشية لفصل الركبة ثم ان الشريان الما بضي يعد  
 ان يرسل الشرايين المفصلية السفلى ينزل خلف العضلة الما بضية ويرسل من  
 الامام الشريان القضي المقدم ثم بعد سيره بخو قراطين يتقسم الى فرعين  
 احدهما الشريان الشظي وثانيهما الشريان القضي الخلق  
 في الكلام على الشريان القضي المقدم

وضعه في الجهة المقدمة من الساق سيره يتجه بعد ان يرسل بعض فريعات  
 للعضلات القريبة منه الى الامام مجاوزا الطرف العلوي للعضلة القصبية الخلفية  
 والرباط بين العظمين ثم ينزل مخرقا على الجهة المقدمة للساق مارا من اسفله  
 على الرباط الخلقى المقدم للروحس فيسمى بالشريان القدي مجاورته واولا من  
 الخلف للرباط بين العظمين ومن الاسفل للقصبه كلها وثانيا من الامام  
 للعضلة القصبية المقدمة والباسطة للاصابع والباسطة لخصوص الابهام  
 وثالثا من الانسية للعضلة القصبية المقدمة والقصبه ورابعا من الوحشية  
 للعصب القضي المقدم ومن اعلى الى اسفل للشظية وللعضلة الطويلة الشظية  
 الجانبية والباسطة للاصابع والباسطة لخصوص الابهام فروعه بعد ان يجاوز  
 الرباط بين العظمين يرسل فرعا يسمى عند شوسيه الشريان الرابع الركبي  
 يذهب الى الاعلى والانسية ويرسل فريعات كثيرة للطرف العلوي من العضلة

القصبة المقدمة ويذهب منتهيا في مفصل الركبة وفي الجلد ثم يرسل في باقي  
طوله فربعات كثيرة للعضلات المقدمة للساق والجلد وجملة فربعات تمر على  
الرباط بين العظمين ويذهب للعضلات الخلفية الفائرة للساق وبعد عنق القدم  
يرسل فرعين احدهما الشريان الكعبي الانسي يذهب الى الكعب الانسي  
ويمتد على الجهة الانسية لمفصل القدم وعلى الجهة القريبة للرسغ ونازيهما  
الشريان الكعبي الوحشي ينزل على طول الكعب الوحشي ويتفرع في الجانب  
الوحشي للمفصل القصبى الرسغى وفي الرسغ

### في الكلام على الشريان القدى

وضعه على الوجه العلوى للقدم امتداده من نهاية الشريان القصبى المقدم  
الى الطرف الخلقى للعظم الاول المشطى ومن هنا ينزل على بطن القدم مارا  
على العضلة المقربة للاصبع الثاني فروعته النسيبة ووحشية فالاولى مستدقة  
جدا وتوزع على الجانب الانسي للقدم والثانية تنشر على ظهر القدم وعلى  
العضلة القصيرة الباسطة للاصابع ومنها فرعان اغلظ من غيرهما احدهما  
يسمى الشريان الرسغى ونازيهما الشريان المشطى

فالاول وهو الشريان الرسغى ويسميه شوسيه الشريان فوق الرسغ يذهب الى  
الوحشية مائلا قليلا الى الامام تحت العضلة القصيرة الباسطة للاصابع  
المسماة ايضا بالعضلة القديمة الى ان يصل للجانب الوحشى من القدم ويرسل  
في سيرة هذا فربعات كثيرة لهذه العضلة ولا ربططة الرسغ

والثاني وهو الشريان المشطى ويسميه شوسيه الشريان فوق المشط يمتد الى  
الامام والوحشية تحت العضلة القصيرة الباسطة للاصابع على عظام المشط  
ويتكون منه قوس مقعره يلى الخلف يرسل فربعات للعضلة القصيرة  
الباسطة للاصابع ومفاصل الرسغ ومجديه يرسل ثلاثة فربعات تسمى  
بالشرايين بين العظام الظهريّة القدم وهذه الفربعات تذهب من الخلف  
الى الامام وعند وصولها فيجانبين الاطراف الخلفية لعظام المشط تنضم مع  
الشرايين السابقة الخلفية التي للشريان الاخصى الوحشى ثم تذهب اعلى

العضلات بين العظام الظهريّة القدم من مثله لها بعض فريعات وتنقسم  
قرب المفاصل المشطية السلاميّة مع الشرايين السابقة المقدمة وحينئذ  
فيقسم كل واحد منها الى فرعين صغيرين يتبعان جانبي الاصبع الذي  
من جهتهما وابتدى من الجانب الوحشي الاصبع الثاني الى الجانب الانسي  
للتخصر ثم تنوزع في الجلد وقرب الطرف الخلفي للعظم الاول المشطي يرسل  
الشريان القدي المذكور فرعا عظيما ينقسم عند وصوله للمفصل الاول المشطي  
السلامي الى فريعتين احدهما للجانب الوحشي للاصبع الاول وثانيهما  
للبجانب الانسي للاصبع الثاني وعندما يصل الشريان القدي الى بطن القدم  
ينقسم الى فرعين احدهما وحشي يعين على تكوين القوس الاخصى  
متغصنا مع الشريان الاخصى الوحشي وثانيهما انسي يذهب فيما بين العظمين  
الاولين من المشط ويرسل فريعات للعضلات المقربة المنحرفة والصغيرة  
للقابضة للابهام وينقسم الى فريعتين يذهب احدهما للجانب الوحشي من  
الاصبع الاول والثاني للجانب الانسي من الاصبع الثاني

#### في الكلام على الشريان الشطي

وضعه في غور الجهة الخلفية من الساق على طول جانب الوجه الانسي للشظية  
امتداده من منتهى الشريان المايضي الى قرب الكعب الوحشي مجاورته من  
الخلف للعضلة النعلية والطويلة القابضة للابهام ومن الامام والاعلى للعضلة  
القصبية الخلفية ومن الامام والاسفل للرباط بين العظمين فروعه يرسل اولا  
فريعات وحشية وفريعات خلفية تنفرع كلها في العضلة النعلية والنوء ميتين  
وثانيا فريعات انسية تنوزع في العضلة القصبية الخلفية والكبيرة القابضة  
للاصابع والكبيرة القابضة للابهام وواحد منها يتغم مع الشريان القصي  
الخطي ثم ينقسم قرب الكعب الوحشي الى شطي خلفي وشطي مقدم فالاول  
وهو الشطي الخطي ينزل خلف المفصل السفلي للشظية وهناك يرسل فريعات  
كثيرة للجهة السفلى من العضلات الخلفية للساق والمفصل الشطي  
القصي وغير ذلك ثم يذهب على الجانب الوحشي للعقب وهناك ينقسم

الى جلة فريعات تنشر على وحشى الجانب العلوى من خلف القدم والثانى  
وهو الشريان الشظيى المقدم يجاوز الطرف السفلى للرباط بين العظمين وينزل  
على الجهة المقدمة للمفصل الشظيى القصى السفلى ويذهب متصفا مع  
الشريان القصى المقدم فيتكون من ذلك قوس صغير يرسل فريعات كثيرة  
للجهاز القريب له

### فى الكلام على الشريان القصى الخلفى

وضعه فى الجهة الخلفية من الساق امتداده من منتهى المابض الى تحت  
قبوة العقب سيره ينزل فيما بين طبقتى العضلات الخلفية للساق وينتهى  
تحت قبوة العقب منقسم الى فرعين هما الشريانان الاخصيان مجاورته  
من الخلف والا على للعضلتين التوء ميتين والعضلة النعلية ومن الخلف من  
الوحشية والاسفل لوتر اكلية ومن الامام من اعلى الى اسفل العضلة القصبية  
الخلفية والكبيرة القابضة للاصابع والوجه الخلفى للقصة ومن الوحشية  
للعصب المابضى فروع صغيرة جدا وقليلة تتوزع فى العضلات القابضة  
والقصبية الخلفية ومحقاق القصة وفرع منها يغذى القناة الغذائية لهذا  
العظم ويرسل تحت العقب فريعات لسمحاقه وللعضلات المقربة للابهام  
والعضلة الصغيرة القابضة للاصابع وللجلد وبعض منها ينقسم مع فريعات  
الشريان القصى المقدم

اما الشريان الاخصى الانسى فيذهب اقساما من الخلف الى الامام على طول  
الجهة الانسية لبطن القدم من اعلى العضلة المقربة للابهام ثم يذهب الى  
الانسية وينتهى متصفا مع الفريعين الجانبيين الاولين ويرسل فى سيره فريعات  
كثيرة بعضها يذهب للمفصل القدم والعضلات المقربة للابهام والصغيرة  
القابضة للاصابع وللجلد وبعضها وهى مقدمة عن الاولى تتوزع فى العضلات  
القابضة والصغيرة القابضة للابهام وفى الجانب الانسى للقدم

واما الشريان الاخصى الوحشى فهو اعظم من سابقه ويذهب الى الاسفل  
والوحشية فى قناة العقب ثم يذهب للامام فى المسافة التى بين الصغيرة القابضة

الخلف المشط والعضلة المنصهر ويتقوس قرب الطرف الخلفى للعظم الخنثى  
 الخنثى بين العضلة البعده المنحرفة للابهام والتي بين العظام والاطراف  
 الخلفية لعظام المشط ويخفى الى الانسية والامام فيصصل الى العظم الاول  
 المشطى ويتكون من تقمعه مع الشريان القدي القوس الاخصى الذى  
 مقعوه الى الخلف وهذا الشريان قبل ان يتكون منه ذلك القوس يرسل جلة  
 فريعات لعضلات بطن القدم وللبلد ثمان القوس الاخصى يرسل اولاً فريعات  
 علياً تسمى الشرايين الشاقبة الخلفية وعدتها ثلاثة تمر عوديه فى المسافات  
 بين العظام وترسل فريعات للعضلات بين العظام وتضمهم مع الفريعات بين  
 العظام للشريان المشطى وثانياً فريعات سفلى خلفية مستدقة جداً تتوزع  
 فى العضلات بين العظام والعضلات الخراطينية وفى المفاصل الرسغية المشطية  
 وثالثاً فريعات مقدمة اعظم من الاولى عدتها اربعة اولها يذهب الى الامام  
 مائلاً قليلاً الى الوحشية اسفل العضلة القصيرة القابضة للخنصر ويتوزع  
 فى الجنايب الوحشى لهذا الاصبع وباقها يذهب فى المسافات الثلاثة الاخيرة  
 التى بين العظام وترسل فريعات للعضلات بين العظام ويرسل كل منها قرب  
 الطرف المتقدم لعظام المشط من الاعلى فريعات تسمى الثنايب المقدم وتضمهم مع  
 فريعات شريان المشط ويتقسم كل من هذه الفروع فيما بين المفاصل المشطية  
 السلامية الى فرعين يتوزعان فى جانب الاصبع الذى من جهتهما مبتدأ  
 من الجهة الانسية للعظم الخناس الى الجهة الوحشية للعظم الثانى وتجه  
 باتجاه الشرايين الجنايبية لاصابع اليد

### الباب الثالث فى الاوردة

لما كان منشأ الاوردة من نهاية الشرايين وكانت اوردة جميع البدن تنجم  
 الى الاوردة الرئوية والاجوفان العلوى والسفلى والاوردة القلبية والوزيد  
 الباب وكلها تفرغ فى القلب جعلنا هذا الباب مشتملاً على خمسة فصول

### الفصل الاول فى الاوردة الرئوية

منشأ وهما فى نسج الرئتين من اواخر اطراف الثمرايين الرئوية بجود ورضخية

يتكون منها بواسطة انضمامها لبعضها فريعات ثم فروع تأخذ في الغلاف  
تدويرا وتصاحب تغاير يسع فروع الشرايين الرئوية وهذا الفروع تنتهي  
بواسطة تجمعها مع بعضها الى اربعة جذوع اكمل رئة من الرئتين انسان  
يخرجان من وسط السطح الباطن للرئة ويتقدان من اعلى الشعب الرئوية  
في الغلاف القلبي ويفتحان في الجبهة الخلفية من الاذن اليسرى

الفصل الثاني في الاوردة التي منها يتكون الاجوف العلوى

ويقال له الاجوف الصدرى وهو يتكون من ثلاثة جذوع الوداجان  
والوريد تحت الترقوة ولذا كان في هذا الفصل ثلاثة مباحث

المبحث الاول فيما يتكون منه الوداج الظاهر

هذا الوريد يسمى عند شومبيه بالقفوى تحت الجلد وهو يتكون من الوريد  
العكبي الباطن المسمى عند شومبيه بالخلقوى العكبي والاوردة المكونة له هذا  
الوريد بواسطة انضمامها لبعضها موافقة في العدد والتفرع لفروع الشريان  
العكبي الباطن المصاحبة هي لها في جميع الجهات الا في الام الخافية فان الشريان  
الحجبي المحي المتوسط لم يكن له هنالك وريد في جهته وانما يحصل الاستطراق  
بين الوريد العكبي الباطن وبين جيوب قاعده الجمجمة بالفروع الودى الحنكى  
الذى هو فرع من العكبي الباطن واما الاوردة المستفرغة المنسوبة لسنطرين التي  
هي فروع صغيرة يكون بها مثل هذا الاستطراق كقبعة القروع التي هي مثلها  
وجدوا واوردة الوريد العكبي الباطن والوريد الوجهى والوريد البلعوى فتنضم  
مع بعضها تنقما كثيرا على جوانب البلعوم وتتكون منها الصغيرة الوريدية  
البلعومية ثم ان الوريد العكبي الباطن ينضم خلف عنق النوا للقمى للفك  
الاسفل مع الوريد الصدغى السطحى والوريد الصدغى السطحى المذكور ينشأ من  
فروع كبيرة بقدر القروع المرسله من الشريان الذى بجانبه وينزل امام الاذن  
وينضم الى الوريد السابق والجذع الحاصل من ذلك يغوص في الكتفة ويرسل  
من الباطن فرعا غليظا قصيرا يذهب مغرغا في الوداج الباطن اسفل هذه القعدة  
ويقبل الوريد الاذن الخلفى فيسمى حينئذ بالوداج الظاهر ولتسكلم على هيئة

سيرة فتقول

هو ينزل نزولا يقرب للعمودية على طول جانب الجهة المقدمة من العنق ويكون فيمابين العضلة القصية الخلية والجلدية قرب الجانب الوحشي للعضلة القصية الخلية وينفتح عند الجهة السفلى من العنق في الجهة العليا من الوريد تحت الترقوة وحشى الوداج الباطن بقليل ويقبل في سيره الاوردة القفوية الجلدية والحرزية الكتفية فالاولى قليلة العدد وتأتى من عضلات القسم الخلفى للعنق وجلده والثانية تكون اسفل من الاولى وتنشأ من عضلات الكتف وتنبع تقاسيم الشريانيں الكتفيين العلوى والخلفى ثم ان هذا الوريد يقبل من الباطن قرب انتهائه اوردة اخر تنبع الوريد الترقوى ويتكون منها على الطرف العلوى من القص بواسطة نفهم بعضها مع بعض ومع نظيرها من الجانب المقابل صغيرة ويريد حجمها باربعة اورده او خمسة غليظة جدا تكون جذورها في عضلات اللامى العليا

المبحث الثانى فى الاوردة التى منها يتكون الوداج الباطن

المسمى عند شوسنيه بالوريد الراسى وهى عشرة

اولها الاوردة النخية العليا وهى تنشأ من جذور كبيرة دقيقة جدا تكون فى جوفه رى محدد النصفين السكرويين للمخ وتسير لتسير اخذة فى الغائط فيمابين انخفاضاتهما وتجه نحو الفرجة العظيمة للمخ فى جانبى الجيب المستطيل العلوى من الاسفل

وثانيها وريد الجسم المشرف وهذا تنشأ جذوره فى الجسم المشرف ويذهب الى الخلف والوحشية فى التجويف الفاصل بين الجسم المشرف والسرير البصرى مغطى بالشريط الهزالى ثم يمتد بالوريد المشيى الذى جذوره فى القماش المشيى والصفائر المشيية فينشأ منه الجذعان المسيمان باوردة جالينوس اللذان احدهما يمينى وثانيهما يسارى المتجهان اتجاها افقيا الى الخلف فى القماش المشيى يمران فى القناة المكونة فيه من الام الزقيقة عند دخولها فى البطن المتوسط ويخرجان منها اسفل الجهة الخلفية للجسم

المقدم وينفتحان في الطرف المقدم للجبب المستقيم من الام الجانبية  
متصاليين فيه

وثالثهما الاوردة المخيخية العليا التي تنشأ من جميع الوجه العلوى للعنقب  
ويكون منها جذعان او ثلاثة تصعد الى الامام على طول المر تقسع الدودي  
العلوى وتنفذ في الجيب المستقيم من جهته الوسطى

ورابعهم الاوردة المخيخية السفلى التي هي اثنان او ثلاثة من كل جانب وتنشأ  
من الوجه السفلى للعنقب وتصعد عمودية حتى تنفتح في الجيوب الجانبية

وخامسها الاوردة المخيخية الجانبية والسفلى عدتها ثلاثة او اربعة من كل جانب  
وجذورها في قاعدة المخ وجوانبه ثم تفارق هذا العضو متحدة بانحدار من  
العنقب مائلة وتذهب متفرقة الى الانام والظاهر حتى تنفتح في الجهة العليا  
للجيب الجانبية

وسادسها الوريد العيني الذي تنشأ جذوره من جميع الجهات المكونة للعين  
وهي مماثلة في العدد والتفرع لفروع الشريان العيني الا في الطبقة المشيمية  
فان جذور الاوردة الهدية يتكون منها هذه الطبقة فيخرج عن طبقات  
الشرايين ويحصل من تلك الجذور تفرع كبير يسمى بالوعية الهامية وهذا  
الوريد اعنى العيني يخرج من الحاجب من الجهة الانسية للفرجة الوتدية وينفتح  
في الجيب المخوف ثمان جيوب الام الجانبية تنتهى بواسطة الجيوب الجانبية  
عند الثقب المعرق الخلقى وهناك يتبدى الوداج الباطن بانفصاخ في الحفرة  
الوداجية يسمى جوبة الوداج ومن هناك ينزل الى الامام قليلا مع الشريان  
السباتى الباطن مصانبا للتوابرى وبالعضلات المرتبطة بهذا التتويستطرق  
بواسطة فرع غليظ مع الوداج الظاهر قبل وصوله الى محاذاة الجهة العليا  
من الخنجره يقبل الوريد الوجهمى

وسابعها الوريد الوجهمى المسمى عند شوسيه بالحنسكى الشغوى وهو يتبدى  
من اعلى مرتفع الجهة بجذور كثيرة جدا تجتمع كلها الى فرع عظيم ينزل  
عموديا على وسط الجهة مسمى بالوريد الجببى او الاسخنارى ثم على جانبي اصل



فيكون على هذه الحالة ينزل الى الوحشية على جانبي الوجهية بل لا واردة  
 القهريه فلا تفرغ والكليلين العلوي والسفلي والبوقية والمضغية ثم يصل الى  
 قاعدة الفم وينتقل الى الاسفل منخراف الخلف والوحشية ويزداد حجمه  
 من الوريد الصردي والوريد تحت الذقن والحنك السفلي وينفتح في الوداج  
 الباطن الذي هو بعد ان يقبل الوريد الوحشي المذكور يقبل الوريد  
 الساقى والبلعوى

وثانها الوريد الساقى وهذا تأتي جذوره غالبا من شبكة وريدية تكون  
 قرب قاعدة اللسان تحت الغشاء المخاطي ومن النسيج الخاوي للسان ومن  
 الغدة تحت اللسان ومن العضلة الذقنية اللسانية وتجهه اقصى الى الخلف  
 والظاهر وكثيرا ما يضم للوريد البلعوى قبل ان يصل الى الوداج الباطن  
 وتاسعها الوريد البلعوى وهو يتكون من الصغيرة الوريدية البلعومية وينفتح  
 وحدها ومع الوريد السبق في الوداج الباطن ثمان الوداج الباطن يقبل هذا  
 الجذبات العلوي الصغيرة فيريد من اولها من الوريد الدرقي العلوي الذي ينشأ  
 في البلعوم الدرقي بفرعيات كثيرة تجمعه كما تجمعه فرعيات الشريان المعوي ذلك  
 ويقبل الوريد الخفري وينقسم قبل وصوله للوداج الى فرعين واثنيهما  
 الموريد المؤخرى الذي هو مثل الشريان الذي من جهته في جميع احواله

وعاشرها الاوردة الازدواجية التي تنبثق في سمس المزوج من عظام  
 الجمجمة وهو الطبقة الهشة الكائنة فيما بين طبقتي العظام المقرطحة سيما عظام  
 الجمجمة بمجد ورشعريه متضاعفة جدا يتكون منها بواسطة تجمعهما المتكرر  
 فرعيات وفروع تغلف شيا فشيا وتجهه نحو قاعدة الجمجمة والغالب انه يوجد  
 في العظم الاكيلي وريد او وريدان من هذه الاوردة الرئيسية ينفتحان في الوريد  
 الجبهى واتسان في سمس عظمي الجدارين ينفتحان في الجيوب الجمجمية  
 وفي الاوردة الصدغية الفائرة وواحد في المؤخر ينفتح في الوريد المؤخرى  
 وهذه الاوردة الازدواجية تستغرق في ظاهرها الجمجمة مع الاوردة الظاهرة

وفي باطنها مع جيوب الام الحساسة بواسطة قريعات كثيرة مستغرقة ثمان  
الوداج الباطني بعد قبوله جميع هذه الفروع ينزل عموديا على طول جانب الجبهة  
المقدمة للعنق خلف العضلة القصية الحلية وامام الكبيرة المستقيمة المقدمة  
للرأس والسلسلة الفقارية والاعجوبة المقدمة ووحشي الشريان السباتي  
الاصلي والعصب الرئوي المعدي ثم ينفتح في الوريد تحت الترقوة بعد قبوله  
بعض الاوردة تحت الجلد والاوردة الدرقية المتوسطة الناشئة من الجسم الدرق  
المبحث الثالث في الاوردة التي منها يتكون الوريد تحت الترقوة

هي اربعة وامام الوريد ان الهضيان ووجه تكونهما ان كلام من الشريان  
الكعبري والشريان الزندي وجميع فروعهما معجوب بفرعين وريد بين يتبعان  
سير كل منها اتساعا هكلا في قرب ثنية الذراع يتكون منها اربعة اوردة غائرة  
تصير جذعين عظيمين بواسطة جميع كل اثنين منها الى جذع غليظ يصلحيان  
الشريان المعدي ويستطرقان لبعضهما بواسطة قريعات تنم من بينهما  
ويقبلان جميع الاوردة التابعة لفروع الشريان المعدي وينفتحان في الوريد  
الابطى في نفس محل الوريد القاعدي

وثانيهما الوريد الراسي المشهور بالقيفال ويسميه شوسيه الكعبري الجلدي وسعى  
بالقيفال التي هي كلمة يونانية معناها الراس لان اليونانيين كانوا يرون فصده  
في وجع الرأس وجدوره الصغيرة تنبثق من ظهر الكف وعضلات الابهام  
فيتمكون منها جذع يسمى بالوريد الراسي للابهام ثم يصعد على طول وحشي  
الجبهة المقدمة للساعد مع الوريد الكعبري السطحي المجتمع بعد قبوله قريعات  
جلدية في ثنية الذراع مع الوريد المتوسط الراسي الذي يستطرق مع الوريد  
المتوسط القاعدي ويصعد الى الوحشية في المسافة المثلثة المتكونة في هذا المثل  
من العضلات المقدمة للساعد ثمان جذع الوريد الراسي المتكون من هذا التجمع  
يصعد على الجبهة الوحشية من مقدم العضد على طول الجانب الوحشي للعضلة  
ذات الراسين ويكون لولا تحت الجلد ثم في المسافة الفاصلة للعضلة الذيلية  
عن العضلة الكبيرة الصدرية نخيئذ نخيئذ اسفل الترقوة و فوقها ويذهب حتى

في الوريد القاعدي المسمى بالباسليق ويسميه شوسيسه الزندي  
 الخلدوي وهو متكون من الوريدين الزنديين المقدم والخلقي ومن القاعدي  
 المتوسط فاما الوريد الزندي الخلقي فله جذور متضاعفة جدا في الجهة  
 الانسية لتظهر الكف وفي السطح الخلقي للاصابع ومن انضمام بعضها  
 لبعض في انسي الكف يتكون هنالك الوريد المسمى بالاسيلم الذي يصعد في انسي  
 الجهة الخلفية من الساعد فيسمى بالوريد الزندي الخلقي الذي يقبل قريعات  
 كثيرة جلدية ويصتبع خلف الحذبة اعلى البكرة مع الوريد الزندي المقدم الا ان  
 من انسي الجهة المقدمة للساعد واما الوريد القاعدي المتوسط فينزل منحرفا  
 وحشي جذع الوريد القاعدي على طول وتر العضلة ذات الراسين وينضم  
 للوريد المتوسط الراسي متغصما معه وقد يكون ذلك بواسطة قريع مستعرض  
 وفي وسط محل هذا التغمم وينفتح وريدان احدهما غائرياني من الوريدين  
 الغائرين الكبري والزندي وثانيهما تحت الجلد يسمى بالوريد المتوسط المشتركة  
 الذي ياتي من الحذبة الساعدية من الوريد القاعدي المتكون من حذبة  
 الزوجين يصعد على طول الجهة الانسية للعضدين ومن غائرياني تجويف  
 الابط حتى يصل للوريد الابطي

واربعا الوريد الابطي الذي يتكون من جميع اوردة الطرف الصدرى اى  
 اليد وبصعد منحرفا الى الانسية تحت الترقوة امام الشريان الابطي من وتر  
 العضلة الكبيرة الصدرية الى الطرف السفلي للعضلة الاخعية المقدمة وبعد  
 قبوله الاوردة التي من جانب فروع الشريان الابطي يسير مسمى بالوريد تحت  
 الترقوة ولنتكلم على هيئة سيره فنقول

الوريد تحت الترقوة يمتد من الطرف السفلي للاخعية المقدمة الى الوريد  
 الاجوف العلوي المتكون منه بواسطة انضمامه نظيره المقابل له ويذهب  
 اولا بالعرض الى الانسية ثم الى اسفل ويتخذ في الصدر وهوائنان واحد  
 في اليمنى وواحد في اليسار الذي في اليمنى ويسمى الوريد تحت الترقوة الايمن

قصير جدا يقرب للعمودية في الجزء الثاني من سيره ومغطى بالعضلة القصية الخلية وبالفصل القضي الترقوى وبعض روف الضلع الاول ويجزء صغير من القص ويلتزم من الوحشية والخلف الصفيحة اليمنى من الحجاب المنصف والعصب الرئوى المعدى والشريان تحت الترقوة الايمن والعضلة الاخمية المقدمة ويجاور من الانسية الاورطى والذي من اليسار يسمى الوريد تحت الترقوة الايسر طويل وافقى اكثر من الاول ومغطى بالاجزاء المذكورة وبطول القص والعضلات المرتبطة به ويغطى العضلة الاخمية المقدمه والشريان تحت الترقوة الايسر والصفيحة اليسرى من الحجاب المنصف والعصب الرئوى المعدى وقوس الاورطى والشريان العضدى الرأسى وهو يقبل ويريدى لا يقبلهما الايمن ولهما الوريد الثانى الباطن الايسر الذى تصاحب فرعه فروع الشريان المسمى بذلك وثانیهما الوريد الدرق السفلى الايسر الذى فريعاته بعد مفارقتها الجهة السفلى للجسم الدرق يتكون منها امام قصبه الرئة بواسطة فروعها الكثير مع فريعات الوريد المقابل له والفريعات الدرقية العليا الضخيرة الوريدية الدرقية المنبعث منها جذع هذا الوريد وهذا الجذع يسير اولاً بالعرض الى الوحشية ثم ينزل منحرفاً على قصبه الرئة وعلى الشريان السباتى الاصلى وينفتح من الاسفل والخلف فى الوريد تحت الترقوة الايسر وهذا الوريد ان اعنى الوريد ينفتح تحت الترقوة يقبلان غير الوداجين الباطن والظاهر الوريدا الفقارى والاوردة العليا بين الاضلاع

فاما الوريد الفقارى المسمى عند شوسيسه بالحنى الخلفى فجذوره منشئة فى عضلات القفصام المؤخر وتجمع حتى تصبح جذعاً واحداً يذهب الى الامام على الفقرة الحاملة وينفذ من الثقب الكائى فى قاعدة التواء المستعرض لهذه الفقرة ويستطرق فى هذا المحل مع الجيب الجانبي للام الجانقية بواسطة فروع كائى فى الثقب القصى المقدم ثم ينزل فى قناة الشريان الفقارى ويقبل حذاء كل ثقب من الثقوب المتواصلة فريعاته استطراقياً مع الجيوب الفقارية وفريعاته يأتى من عضلات العنق ويخرج من قناته حذاء ارتفاع الفقرة السادسة

المستقيمة تقبل فقرات العنق ويقبل ويريد إلى الشريان القفوي الخار ووريد  
 الخار غليظا جدا يتدى من اعلى القسم الجانبي للراس وهناك يستطرق مع  
 الجيب الجانبي للام الجافية من الثقب الحلى وهذا الوريد القفارى لا يزال نازلا  
 اسفل من ذلك حتى يفرغ في اسفل الجهة الخلفية للوريد تحت الترقوة  
 واما الوريد العليا بين الاضلاع فهي اثنان احدهما يمينى وهذا قد لا يوجد  
 فى بعض المناس وامتداده يكون فى المسافة بين الضلعين العلويين ويخرج من  
 الصدر من دائرته العليا ويذهب منفثا فى اسفل الجهة الخلفية للوريد تحت  
 الترقوة وثانيهما يسارى وهو اطول من سابقه وجدوره تكون فى المسافة  
 الثامنة والسابعة والسادسة بين الاضلاع وجزء منه يتفهم بواسطة بعض  
 فروع مع الوريدين الفرد ونصف الفرد ويصعد عموديا خلف الصفاق  
 المستبطن للصدر على جانب جسم الفقرات ويقبل فروعا تاتى على الولا من  
 المسافات بين الاضلاع وقرب الفقرة الثالثة يقبل ثلاثة اوردة اربعة تنحدر  
 من المسافتين الاولتين من المسافات المذكورة وخلف الرئة والا ورطى  
 يقبل الوريد الشعبي الايسر ثم يخرج من الصدر وينتجه منفثا فى الوريد تحت  
 الترقوة اليسارى

### فى الكلام على الاجوف العلوى

هو متكون من اجتماع الوريدين تحت الترقوة امتداده من غضروف الضلع  
 الاول الايمن الى الاذين اليمنى للقلب سيره يتدى من اعلى قوس الاورطى  
 بقليل وينحدر اولا على اليسار والامام حتى يصل لقاعدة الغلاف القلبى  
 فيغوص فيه ثم ينزل عموديا على يمين الاورطى وينتجه منفثا فى الاذين اليمنى  
 للقلب من اعلى الاجوف السفلى مجاورته اولاً من الامام للتيوس والحجاب  
 المنصف المتقدم وثانياً من الخلف للوريد الرئوى الايمن العلوى وللأورطى  
 وثالثاً من اليمن للرئة ورابعاً من اليسار للغلاف القلبى فروع هذا الوريد  
 يقبل قبل وصوله للغلاف القلبى الوريد الفرد والتدى الباطن والدرق السفلى  
 الايمن وجملة فروع كثيرة من التيوس والحجاب المنصف وغلاف القلب

والحجاب الحاجز من اعلاه وجانبه الايمن فاما الثدي الباطن الايمن فهو  
 كالوريد الايسر في جميع احواله واما الوريد الدرقي السفلي الايمن فهو كالوريد  
 الايسر المقابل له في الجزء الاول من سيره ثم ينزل الى الظاهر خلف العضلة  
 القصية الدرقية والقصية الالامية ويذهب متفتحاً في الاجوف العلوى فيما بين  
 الوريدين تحت الترقوة واما الوريد الفرد ويسميه شوسيه الوريد امام القطن  
 الصدرى فينتفتح في الوريدين الاجوفين مكوناً فيما بينهما استطرافاً وهو ينشأ  
 حالاً من الجهة الخلفية للاجوف العلوى اعلى الشعبة اليمنى وينحى من الامام  
 الى الخلف وقليلاً من اليسار الى اليمين فيستكون من ذلك قوس يحيط بهذه  
 الشعبة وبالشريان الرئوى الايمن ثم يتزل على مقدم الجهة اليمنى من جسم  
 الفقرات الظهرية بجنب الاورطى وينفذ في البطن ماراً من قوايم الحجاب  
 الحاجز حتى ينتفع في الاجوف السفلى وقد ينتفع في احد الاوردة القطنية  
 ويقبل قرب اصله من جهة محدب قوسه الوريد الشعي الايمن وكذا جلة اوردة  
 صغيرة تأتى من الجهات القريبة له ويقبل في طول الفقرات الظهرية اولاً من  
 الامام جلة فريعات تنشأ من الاورطى ومن المرى وثانياً من اليمين الاوردة  
 اليمنى بين الاضلاع التى احوالها كاحوال الشرايين المسماة بذلك وثالثاً من  
 اليسار قرب الضلع السابع الوريد نصف الفرد المسمى عند شوسيه بالصغير امام  
 القطن الصدرى الذى ينتفع من الاسفل في الوريد الكاوى الايمن او في الوريد  
 الاول القطنى وينفذ في الصدر من فتحة في الحجاب الحاجز ويصعد موازياً للوريد  
 الفرد على الجانب الايسر للفقرات خلف الاورطى والمرى ويقبل الاوردة  
 بين الاضلاع السفلى اليسارية

### الفصل الثالث في الاوردة التى منها يتكون الاجوف السفلى

ويسمى ايضا بالاجوف البطنى وهى اثنان الحرقسى الظاهر والخفى فلذا  
 كان في هذا الفصل مبحثان

المبحث الاول في الاوردة التى منها يتكون الوريد الحرقسى الظاهر  
 هى اربعة اولها الوريد المابضى وهذا حواله كاحوال الشريان المابضى

الغضاب هو وهو متكون من الوريدين القصبيين المقدم والحلقى ومن الشظي  
وهذه الثلاثة مماثلة للشريان المسماة بهذه الاسماء ويقبل الوريد الصافن الوحشى  
وثانيها الصافن الوحشى المسمى عند شوسينه الشظي الكعبى وهذا يبتدى  
بغمرعات كثيرة من ظهر القدم وجانبه الوحشى ويذهب خلف الكعب  
الشظي اى الوحشى ويصعد ولا على طول المساق بجانب وتر اكله ثم فيما بين  
الجلد ويجمع العضلتين التوءميتين وعند وصوله الى حفرة المابض ينفتح  
في الوريد المابضى

وثالثها الوريد الفخذى الذى ليس هو الا امتداد من الوريد السابق ويمائل  
في احواله الشريان الفخذى والاوردة الغائرة التى يقبلها مماثلة لقروغ  
الشريان المذكور ويقبل ايضا قرب القوس الفخذى الوريد الصافن الانسى  
ورابعها الصافن الانسى الذى يسمى شوسينه القصبي الكعبى وهذا تأق  
جذوره من الجانب الانسى للاههام فيكون منها على عنق القدم الذى هو  
تحتل الساق قوس مستعرض يستطرق مع الصافن الوحشى ويقبل غمرعات  
تأق من الاصابع ثم ان جذع هذا الوريد بعد ان يعظم من القروغ الاتية من  
الرسغ والمشط يذهب الى امام الكعب الانسى ويصعد على طول الجانب  
الانسى للساق وبعد ان يمر خلف التواء التوى الانسى للفخذ يستمر صاعدا  
على الجهة الانسية للفخذ ويقبل قروغاً تأق من سطح الجانب الخلفى لهذه  
الجهة وواحد من هذه القروغ وهو اعظمها يبتدى من الجهة المقدمة للساق  
ومن دائر التواء القصى الانسى للفخذ ويصعد فيما بين الشحم والجلد ثم اذا وصل  
الصافن الانسى المذكور الى محاذاة القوس الفخذى يقبل الاوردة  
تحت جلد البطن والاوردة الاستحيائية الوحشية ثم ينفتح في الوريد الفخذى  
واما الوريد الجرقى الظاهر فهو كائن تحت الشريان المسمى بهذا الاسم ما يلا  
قليل الى جهته الانسية وهو امتداد من الوريد الفخذى ويقبل الوريد الشراسينى  
والوريد المنعكس المحيط الحرقى ويوجد منه في الرجال قروغ غليظة من  
الخصيتين يتقدم من الحلقة الاربية

المبحث الثاني في الاوردة التي هي اصل الوريد الخثلي

المسمى ايضا بالخرقي الباطن وهذا الوريد موضوع في الحوض خلف الشريان المسمى بالشريان الخثلي ويتكون من فروع مماثلة لفروعه الا في بعض فروع فيوجد فيها اختلافات سنوئتها والاوردة التي هي اصل له ثلاثة

اولها الاوردة المثنائية وهي غليظة جدا وتختلف في الذكور والاناث ففي الذكور تبثدي من فوق الحشفة ويتكون منها فرعان يسميان عند شوسيبه الظهريين للقصيب وهما يصعدان على طول ظهر القصيب مع الشرايين الظهريه له ثم يتجهان من اعلى الى اسفل وينقسمان الى جملة فروع ويقبلان اوردة اخرى تأتي من الصفن ومن العضلة المنسلخة والطبقة الغمدية وينضمان لجملة فروع من الوريد الامتجياي الباطن وبعد ان يصل الى جدور الجسم المخوف يتفدان في الحوض من قوس العانة وينزلان على جانبي المثانة وينضمان هنالك مع فروع اخرى تأتي من المثانة ومن البروستا ويتكون من تفمهما ضفيرة ممتدة ينشأ منها في اخر الامر بعض جذوع تتجه منقطة في الخرق في الباطن وفي الاناث تتكون الاوردة المثنائية من الاوردة الظهريه للبظر ومن فروع اخرى تأتي من الشفرين العظيمن ومن عاصرة المهبل وتضم حوالى القرح ثم يتكون منها على جانبي المثانة والمهبل ضفيرة عظيمة ينشأ منها الجذوع الاخيرة للاوردة المذكورة

وثانيها الاوردة الجانبية للجفن وهي تنشأ في قناة الجفن متفممة مع الجيوب الفقارية وبعد خروجها من الثقوب الجزية المقدمة تذهب منفصلة في الوريد الخثلي

وثالثها الاوردة الخرقية الاصلية وهي متسكونة من اجتماع الاوردة الخرقية الظاهرة مع الخثلية وهي غليظة وتقدم من الارتفاق الجزى الخرقى الى مفصل الفقرة الرابعة والخامسة القطنية وهناك تتجمع فيتكون منها الوريد الاجوف السفلى

في الكلام على الاجوف السفلى المسمى بالاوجوف البطني - -



امتدادهم من مفصل الفقرة الرابعة والخامسة القطنية الى الالذين اليمنى للقلب  
 سيره ان يصعدوا ولا يعودوا على جانب الجهة اليمنى لجسم الفقرات القطنية الى  
 اسفل الكبد ويفرغ خلفه حتى يكون في تقعر معدله ثم يتخذ من فتحة في الوتر  
 العريض لتجيب الحاجز ويدخل في الغلاف القلابي منفتحاً في اسفل الجهة  
 الخلفية للالذين اليمنى مجاورته من الامام للشریان الخرف في الاصلى الالين  
 ثم للبريتون والاثني عشرى ومن الاعلى للكبد ومن اليسار للدورطى فروعها  
 يقبل الوريد اليمنى المتوسط والاوردة القطنية والمنوية والسكلوية والمحظية  
 والكبدية والحجابية الحار جز السفل

اما الوريد اليجزى المتوسط فهو كـ الشريان المسحى بذلك وينفتح في الجهة  
 الخلفية للوريد الاجوف عند اصله

واما الاوردة القطنية فعددتها اربعة من كل جانب لكل منها فرعان احدهما  
 ظهري وثانيهما بطنى يشبهان فروع الشرايين النطنية والجذع المتكون  
 منها يذهب بالعرض الى الانسية فيعيايين جسم الفقرات والعضلة ابسواس  
 وهذه الاوردة تستطرق لبعضها امام السلسلة الفقارية واليسرى اطول  
 من اليمنى

واما الاوردة المنوية المستماة عند شوسيه بالخصية والميضية فتختلف في الذكور  
 والانات ففي الذكور تبندى من ضفيرة تسمى الضفيرة المنوية التى تنتشر جدورها  
 في الخصية وتخرج من الطبقة البيضاء امام راس البرنج وفروع هذه الضفيرة  
 كثيرة وغليظة وتتفرع مع جدورها واوردة ظهرا القضيبي واوردة المثانة والوريد  
 الاستحيائى الباطن وغير ذلك ويتكون منها اربعة فروع او خمسة تصعد  
 حوالى القناة الناقلة وتتخذ من الحلقمة الاربعة وتتضم حلالا حتى تصير جذعا  
 واحدا يذهب الى الباطن والاعلى ملازما جانب عضلة ابسواس الى ان يصل  
 للمضيق العلوى للحوض ثم يتكون من هذه الاوردة المنوية اسفل الكلية  
 ضفيرة ثانية تسمى الجسم الهرمى يزيد حجمها من اوردة شعبة كثيرة ثم اعلى  
 من ذلك تأخذ هذه الاوردة في تساقص الحجم حتى ينفتح الالين منها

في الاجوف والايسر في الوريد الكلوي الذي من جهته واما في الاناث فتش  
 الوردية المنوية في المبيض وفي سطحه من صغيرة تقبل بعض فروع من جانب  
 الرحم ومن الرباط المبروم ومن بوق فلوبيوس ثم تصعد الى الظاهر وتصلب  
 الشريان الحرق في الظاهر وتصل الى جانب الحوض حتى تذهب الى اعلى  
 اكثر من كونها كذلك في الذكور

واما الوردية الكلوية وتسمى الماقة فهي غليظة جدا وحوال تفرعها في الكلوي  
 كاحوال تفرع الشرايين ويتكون منها في فرجتي الكليتين فروع كثيرة  
 تنجم امام الشريان الى جذع واحد يذهب بالعرض الى الباطن وينفخ في الوريد  
 الاجوف من جانبه والوريد السكوي اليساري يقبل الوريد للنوى الذي  
 من جهته

واما الوردية المخفية فهي كالشرايين المخفية في جميع اجولها  
 واما الوردية الكبدية فجذورها منتشرة في الكبد وبعضها قليل الظهور تنفخ  
 على حدة في الوريد الاجوف وكذا انسانا وثلاثة ثانی من فص اسبجيليوس  
 والوردية الكبدية اليسرى الناشئة في الفص اليساري تفرع في الاجوف حذاء  
 مقدم فتحة الحجاب الحاجز المار منها هذا الوعاء والوردية الكبدية اليمى  
 تخرج من الفص الايمن قرب نصف سطحه السفلي وتذهب بالعرض الى  
 اليسار وتنفخ في الاجوف من اسفل السابقة

واما الوردية السفلى للحجاب الحاجز فاحوالها كاجوال الشرايين  
 المهمة بذلك

في الكلام على الجبين الوريد بين الفقاريين

وضعهم ما في القناة الفقارية خلف اجسام الفقرات امام الغشاء الذي من  
 الام الجافية على جانبي الرباط الفقاري الخلفي امتدادهما من المؤخر الى نهاية  
 الجنز شكاهما كقناتين ضيقتين في العنق واسعتين في الظم رصغرتين جدا  
 في قناة الجنز حيث يصيران وريدین ينهمان في الشحم فروعهما تكون  
 في اربعة مواضع الاول حذاء الثقب اللقمي المقدم فان فيه فرعاه يستطرقان

مع الودج للباطن الثاني في جميع طول القناة القفارية فان في جانبيهما  
الانسي جيوب مستعرضة يشغل كل واحد منها وسط جسم كل فقرة بها  
يتغصمان مع بعضهما في طول القناة المذكورة الثالث في جانبيهما الوحشي  
قرويع بها يستطرقان مع القرويع الخلفية للأوردة العقارية والا ورودة بين  
الاضلاع والأوردة القطنية الرابع في جانبيهما الخلفي بقبلاان أوردة الام الجافية  
التي للقنات القفارية

### الفصل الرابع في الاوردة القلبية

وتسمى الاكليلية للقلب وهي تتميز الى خلفية ومقدمة فالخلفية اثنتان كبير  
وصغير فالكبير ينشأ من قرب رأس القلب ويصعد في قناة جانبه الغليظ  
منحوبا بفرع من الشريان القلبي الذي من جهته ويقبل فريعات كثيرة  
جانبية ويتجه الى الاعلى واليمين بعد ان يصل الى الفرجة الفاصلة للذينين  
عن البطينين والصغير ينشأ كسابقه ويصعد في تلم الوجه الخلفي للقلب ويقبل  
اوردة هذا الوجه وينضم مع السابق على جدران الاذين اليمنى والمقدمة  
وهي اصغر من الخلفية يختلف عددها وتنشأ في رأس القلب وتتكون  
الى فرعين او ثلاثة تتجمع في الغالب حتى تصبح جذعا واحدا يصعد عوديا  
في الفرجة الفاصلة من الامام للبطينين والذينين ويذهب منفصلا مع بقية  
الأوردة في الجهة الخلفية للذين اليمنى اسفل الاجوف السهلى

### الفصل الخامس في جهاز الوريد الباب

جدور هذا الوريد منتشرة في جميع الاعضاء المنحصرة في البطن سوى الكليتين  
والثانة والرحم في النساء وبعد تكرار اجتماعها مع بعضها مرات عديدة  
تتكون الى جذعين عظيمين احدهما الوريد الطحالي وثانيهما الماساريقي  
العلوى

اما الوريد الطحالي فينشأ في الطحال من ثلاثة قرويع اربعة او سبعة او ثمانية  
تتجمع على البانكر ياس حتى تصبح جذعا واحدا ثم يتجه بالعرض الى اليمين  
اسفل الشريان الطحالي حتى ينضم مع الوريد الماساريقي العلوى حذاء

السلسلة القفارية ويقبل في هذا المير الاوردة التي تلي الاوعية القصيرة  
والاوردة المعديّة الثرية اليخني واليسري والاثنى عشرية والمسانكر ياسة  
والاكليلية المعديّة والمناصير في الصغير المنحني بالماساريقي السفلي الذي يماثل  
الشريان الماساريقي السفلي في احواله ويصاحبه الى اعلى التعريج السفلي  
لقولون ثم يفارقه ويصعد عموديا خلف بريثون القسم التفاضلي اليساري ويمر  
تحت البسانكر ياس ثم ينفتح في الوريد الطحالي على زاوية تقرب للقيامية  
واما الوريد الماساريقي العلوي فاحواله كاحوال الشريان المنحني هذا  
ويصل الى الجانب المنصق من رباط قولون المستعرض ويدخل في البانكر يامن  
وينضم للوريد الطحالي على زاوية منقرجة بعد قبوله جلة اووردة من الاثنى  
عشري والباسانكر يامن

وهو من كروني من الوريد الطحالي والماساريقي العلوي ويكون اولا تحت الطرق  
الصغير للباسانكر يامن وخلف الجزء الثاني من الاثنى عشرى ثم يغطيه الشريان  
الكبدى والقناتان الصغراوية والكبدية ويصعد قد رابعة قراربط الى العين  
والخلف حتى يصل قرب الطرف الايمن للقناة المستعرضة للكبد فينتسم الى  
فرعين ينباعدان على زاوية تقرب للقيامية يتكون منهما هلال قناة افقية  
تحت الكبد يسمى جيب الوريد الباب والفرعان المذكوران المصهوران في جميع  
تقاسيمهما بفروع الشريان الكبدى يتفرعان بلا نهاية في النسيج الخاص  
بالكبد فاليميني منهما يتوزع في قصه العظيم واليساري في قصه الصغير وجميع  
تقارب الوريد الباب مغلقة بمحفظة جيسون التي هي زائدة من المحفظة  
الليفية للكبد

المقالة الرابعة في جهاز اللسان

وهو العقد والاعية اللينفاوية فلذا كان في هذا المقالة بابان  
الباب الاول في العقد اللينفاوية وفيه ستة مباحث  
المبحث الاول في عقد الاطراف البطنية اى الاطراف السفلى

الرباط بين العظمين فيما بين القصبية وهي واحدة تكون في الطرف السفلي

والثاني العقد المابضية وهي ثلاثة اربعة تكون في جقرة المابض حوالى

الشريان المابض

والثالث العقد الاربية وتكون في مقدم الجهة العليا من الفخذ قرب الثنية

الاربية وتغير الى سطحية عدتها من ست الى ثلثي عشرة عقدة تكون فيما بين

الوتر العريض والجلد حوالى الصافن الانسى والى غائرة عدتها من ثنتين

الى اربعة تكون تحت الوتر العريض حوالى الشريان الفخذى

المبحث الثاني في عقد الحوض وهي ثلاثة اقسام ايضا .

الاول العقد الخلفية وهي من عشر الى ثلثي عشرة عقدة تكون على جانبي

تجويف الحوض حوالى الاوعية الحرقفية الباطنة وقد توجد على مسير

الشريان الالامية والوركية وعلى المثانة والرحم والحوصلات المنوية

الثاني العقد الأمامية وتكون امام العتر في سبل رباط المستقيم .

الثالث العقد الحرقفية الحظيرة وعدتها تسعة وعشرون ثلث عشرة وخمسة

عشرة عقدة تكون على طول الاوعية الحرقفية الظاهرة من القوس الفخذى

الى طرف السلسلة العقارية

المبحث الثالث في عقد البطن وهي خمسة اقسام

الاول العقد المقطنية وهي كثيرة غليظة تكون على جوانب اجسام

الفقرات القطنية وعلى قوائم الحجاب الحاجز والاورطى والوريد الاجوف

السفلى وتكون منشأ الجذور الاصلية التى للقناة الصدرية

الثاني العقد الكبدية والبانكرياسية والطحالية وهي موضوعة حوالى

الوريد الباب والشريان الطحالى وتقبل الاوعية الليمفاوية التى للكبد

والاورطى والبانكرياس

الثالث العقد الماسارية وعدتها من مائة وثلاثين الى مائة واربعين وخمسين

وتكون فيما بين صفيحتي الماسارية اقل بعدها عن المعالدقيق قيراط

اوة برطان



في سيرة الوداج والشرابان السباقي الاصل من النشور  
الحلي الى الفحة العليا للصدر

الباب الثاني في الاوعية المتفاوتة وفيه ثلاثة فصول  
الفصل الاول في الاوعية التي تنتهي في القام الصدري وفيه ثمانية مباحث  
المبحث الاول في الاوعية السطحية للطرفين البطينين اى الرجلين  
فروعها تنشأ من الاصابع بمقدور منضاعة دقيقة جدا تغطي وجهي القدم  
فالتي تأتي من ظهر القدم يتكون منها واسطة تجمعها المتكر رسة عشر  
فراعا وعشرين تصعد مع الصافن الانسي على جانبي الساق المقدم والانسي  
وبعضها يصاحب الصافن الوحشي وهذه عند الركبة واسفلها بقليل تأتي  
لتجتمع مع فريعات الجانب الانسي للساق وجميع هذه الفريعات يتجمع بعد  
ذلك في الجهة الانسية للفخذ من اعلى الرضفة والتي تأتي من بطن القدم ومن  
الوجه الخلفي للساق تصعد حولي وتراكبه وتندمج حتى تلتصق مع السابقة  
قرب الخابض وعندئذ ينشأ من الخابض فريعات كثيرة ليكونوا جميعا منسولين للرجل  
شبه شبكة تصعد على طول جانبي الفخذ الانسي والمقدم وتنتهي في العقدة  
الاربعة السطحية

المبحث الثاني في الاوعية الغائرة للطرفين المذكورين  
هي تنبع من سيرا الوريد الصافن الوحشي والشرابين الثلاث القصبى المقدم والقصبى  
الخلفي والشفطي فالتي للصافن الوحشي اثنان او ثلاثة تنشأ على الجهة الوحشية  
تظهر المقدم وتصعد على طول الجانب الوحشي لوتر اكيله ثم تسير فيما بين  
المعضلاتين التوهميتين وعند وصولها الحفرة المابض ينضم بعض منها  
للاوعية الاخرى الماصة الغائرة وبعض منها السطحية  
والتي للقصبي المقدم اثنان احدهما ينشأ في بطن القدم ويصعد اولا على  
ظهره بجانب الشريان القدي ثم يصاحب الشريان القصبى المقدم وينتهي  
في عقدة صغيرة قرب الطرف العلوي للقصبة او بجوار الرباط بين العظمين حتى

يجتمع به بقية الاوعية الغائرة وثانها ينشأ على الجهة الوحشية لظهر القدم  
ويسير كهذا السير الى الثالث المتوسط من الساق وهناك يجتمع بالاوعية الشظيية  
بعد ان يجاوز الرباط بين العظمين

والتي للقصبى الخلفى تنشأ من جميع جهات بطن القدم ويجتمع منها جلة جذوع  
تصعد حوالى الشريان القصبى الخلفى حتى تنتهى فى العقد المابضية

والتي للشظي تنشأ فى بطن القدم وتصاب الشريان الشظي وتنتهى فى العقد  
المابضية التى تجتمع مع بعضها بواسطة اوعية لينفاوية كثيرة قصيرة جدا  
فتمكون من ذلك صغيرة يذهب منها جذعان او ثلاثة او اربعة تصعد مع  
الاوعية المابضية والفخذية وتقبل جميع الاوعية اللينفاوية الغائرة للفخذ  
وتنتهى فى العقد الاربعة الغائرة

المبحث الثالث فى الاوعية السطحية للاليتين والجلد والقطن واعضله  
التناسل الظاهرة

فالتي للاليتين تقوم اوعية احدها ببعضها كثيرا وتلتف على جميع  
الفخذ الوحشية والانسية وتضم مع الاوعية السطحية للالاية الاخرى ومع  
التي للجان وتنتهى فى العقد الاربعة السطحية

والتي للقطن تنشأ من خلف السلسلة الفقارية وجانبيها وتنزل من اعلى العرف  
الحرقى وتنتهى فى العقد الاربعة السطحية والتي للنصف السفلى من جدران  
البطن يتكون من جذورها شبكة على الوجه المقدم للبطن والسرة حتى تصل  
للحانة وتجمع من اسفل الى جذوع تفرغ فى العقد الاربعة السطحية

والتي للجان والصفن والقضيب تنتهى ايضا فى العقد الاربعة السطحية لكن  
اوعية الصفن كثيرة وتجتمع فى الجهة الانسية للفخذ مع اوعية الجان والقضيب  
واوعية القضيب تحصر فى خريتين متباعدتين كثرتين على جانبي القضيب  
ووعاء واحد منها يتبع ظهره والاوعية اللينفاوية للشفرين العظيمن والبطر  
فى النسائجه كهن الا تجم

المبحث الرابع فى الاوعية الغائرة للجادة والوركية والتناسليه وغيرها



الشریان السادس وتنتهى فى عقد الخنثلة والاوعية الوركية تتبع الشريان الوركى وتنتهى فى الحوض فى العقد السابقة والاوعية الفائرة الاليمة تنشأ فى العضلة الاليمة وتتغذى من الشرم الوركى وتنتهى فى عقد الخنثلة والاوعية الفائرة للقريب والبظر تتبع الشريان الاستحياني الباطن وتنتهى كـ السابقة والاوعية الفائرة للخصيتين تنشأ من طبقاتهما وجوهرهما ومن البربخين وتجتمع الى فروع من ستة الى اثني عشر تصعد مع حبل الاوعية المنوية وتتغذى فى الحلقة الاربعة تابعة للشريان المنوى حتى تنتهى مفرغة فى العقد القطنية والاوعية الفائرة للبروستاتا والحوصلات المنوية يختلط جزء منها باوعية المثانة وتنتهى فى عقد الخنثلة والاوعية الرجية تنشأ على سطح الرحم وفى سمكه وتكون غليظة جدا من الحبل وتجتمع مع الاوعية الاتية من المهبل حتى تصل الى عقد الخنثلة والعيان منها تجتمع مع اوعية البيض التى هى كـ كثيرة وتنتهى فى العقد القطنية

### المبحث الخامس فى اوعية الاعضاء البولية

الاوعية الينفاوية المثانة متضاعفة وتتبع سير اوعية الدموية وتنتهى فى عقد الخنثلة والاوعية الكاوية تنشأ فائرة وسطحية فى نسيج الكيتين وتكون الى جذوع تجتمع مع بعضها قرب فرجتيهما وتنتهى فى العقد القطنية على جانبي الاورطى والاوعية الينفاوية المحفظية المسماة عند شوسيه بالاوعية الينفاوية فوق الكلى تأتى من المحفظتين فوق الكلى ويجمع بعضها باوعية الكيتين وبعضها الذى على اليمين يفرغ فى القعد الكبدية والذى على اليسار يفرغ فى القعد الطحالية

المبحث السادس فى الاوعية الينفاوية لجدران الحوض والباطن اما الاوعية الحرقية القطنية فتنشأ فى العظم الحرقى والعضلة الحرقية وتجتمع حتى تصبح جذعين يمران تحت هذه العضلة ثم ينقسمان وينتهى جزء منهما فى القعد القطنية السفلى وجزء فى الصغيرة الينفاوية الحرقية الظاهرة

المتكونة من اوعية لينفاوية متفهمة مع بعضها كثيرا وتصاب الاوعية  
 المسماة بذلك واما الاوعية اللينفاوية الجذرية فاغلبها ينشأ في النسيج  
 الشعري المحيط بالاستقيم وبعضها يخرج من الثقوب الجذرية المقدمة وتنتهي  
 في عقد الحبل التي تعين على تكوين الضفيرة اللينفاوية المسماة بالضعفيرة الحبلية  
 الكائنة على جانبي الجذر المتكونة من اوعية وعقد متشبكة مع بعضها وتقبل  
 الاوعية اللينفاوية السادة والالية والوركية والرجبة وغيرها وتستطرق مع  
 الضفيرتين اللينفاويتين الحرقفية الظاهرة والقطنية واما الاوعية اللينفاوية  
 الشراسيفية فينشأ بعضها من الجدران المقدمة ثم يطحن قرب السرة وباقياها  
 ياتي من العضلات المستقيمة والمخرقة والمستعرضة وتنزل بعد تجمعها مع  
 الاوعية الشراسيفية الى جملة جذوع وتنفلق في بعض عقد ضفيرة كائنة قرب  
 القوس الفخذي حتى تصل للضعفيرة الحرقفية الظاهرة واما الاوعية اللينفاوية  
 المحيطية المنعكسة الحرقفية فتنشأ في جلد جوانب البطن وتجمع حتى تصير  
 بعض جذوع تنزل الى الباطن نحو العرف الحرقسي مصاحبة للاوعية  
 المحيطية المنعكسة الحرقفية الى احدى العقد الحرقفية الظاهرة واما الاوعية  
 اللينفاوية القطنية فتنشأ في العضلة المربعة لظن والمخرقة والمستعرضة  
 للبطن وفي القناة الفقارية وتصاب الشرايين القطنية وتنقسم الى بعض  
 عقد تكون فيما بين الشرايين المستعرضة ويتكون منها امام السلسلة بواسطة  
 تفهمها المتضاعف مع بعضها ومع اوعية لينفاوية اخرى الضفيرة اللينفاوية  
 القطنية

#### المبحث السابع في الاوعية اللينفاوية للامعاء والمعدة

اما الاوعية اللينفاوية للامعاء وتسمى بالاوعية الرواضع او انفلات الكيلوس  
 فهي كثيرة جدا في المعاء الدقيق وقليلة في المعاء الغليظ وافواهاها مفتحة  
 في السطح الباطن للامعاء وكثير منها ينشأ في طبقاتها وهي منتشرة  
 بلانهاية على سطح هذه الاعضاء وتضم كثيرا مع بعضها وتصل بالعقد  
 المسارية وعقد رباط قولون وبعد انقسامها الكثير تصل الى اصل القناة

المجتمعة الى جذعين او ثلاثة تدخل في الصدر قرب المعلقة الخشبية وتتخذ  
 في بعض عقد وتذهب حتى تنفتح في القنطرة الصدرية قرب الوداج الباطن  
 الايسر والثانية تنشأ قرب دائرة الفص المذكور جهة يمينه وتجاوز رابط  
 الجانب الايمن للكبد وتقسم الى خريتين وعائيتين احدهما عليا تصعد  
 في الصدر ثم تدخل في البطن مع الاورطى حتى تنهى في العقد المحيطة به  
 القوس العظيم للمعدة

المبحث الثامن في الاوعية الينفاوية للطحال والبانكرياس والكبد  
 اما الاوعية الينفاوية للطحال فتشأ من سطحه ونسبها من وعاء ككبيرة  
 متجمعة قرب قوس خريتي حتى تصير ضمن بقعة زنج تتصل مع بعضها نحو اتي الاوعية  
 الطحالية وتخرج تحت البانكرياس وتتصل مع الاوعية الينفاوية السفلى للكبد  
 واما الاوعية الينفاوية للبانكرياس فتشأ في سفل هذه الغدة وتتصل مع الاوعية  
 الطحالية والمعدة واما الاوعية الينفاوية للكبد فكثيرة جدا وتقسم الى سطحية  
 وغائرة فالسطحية منها ما هو للوجه العلوي ومنها ما هو للوجه السفلي فالتى  
 للوجه العلوي منها ما يتجمع على الفص الايمن وهو اربع خريعات الاولى  
 متكونة من الاوعية الينفاوية الناشئة فيما بين صفحات الرباط المعلق  
 المتجمعة الى جذعين او ثلاثة تدخل في الصدر قرب المعلقة الخشبية وتتخذ  
 في بعض عقد وتذهب حتى تنفتح في القنطرة الصدرية قرب الوداج الباطن  
 الايسر والثانية تنشأ قرب دائرة الفص المذكور جهة يمينه وتجاوز رابط  
 الجانب الايمن للكبد وتقسم الى خريتين وعائيتين احدهما عليا تصعد  
 في الصدر ثم تدخل في البطن مع الاورطى حتى تنهى في العقد المحيطة به

وثانيتهما سفلى تنزل على طول الاضلاع الاخيرة حتى تأتى للمفاصل الضلعية  
 التفصارية فتمسك تنضم للاوعية الليفية بين الاضلاع وتفتح في القناة  
 الصدرية والثالثة جدورها منتشرة على وسط الفص الايمن وينضم جزء منها  
 مع السابقة في الجهة الخلفية للسكبد وبعض جذوع منها تدخل في الصدر  
 وتفتح في القناة الصدرية والرابعة تأتى من الجهة المقدمة للفص الايمن المذكور  
 وبعض اوعيتها ينضم لاروعية الحزمية الاولى وباقيها ينضم في فرجة السكبد  
 مع اوعيته الغائرة ومنها ما يتجمع على الفص الايسر وهو ثلاث خزيمات متجمعة  
 اوعية الاولى منها تذهب حتى تنضم في الرباط الخلفى مع اوعية الحزمية الاولى  
 للفص الايمن واوعية الثانية تنشأ على جميع سطح الفص الايسر قرب الرباط  
 الجانبي الايسر وتنضم الى خزيمتها جدوها سفلى يتصل ببعض عقد ويتلاقى  
 هناك مع الاوعية الليفية التي البعثة والسطح الخلفى للسكبد ويتصل بها  
 على ان ينضم لمع الاوعية الليفية التي للطحال واوعية الخزيمات الثلاثة تنشأ من  
 الجهة الخلفية للفص الايسر وتنتهى في عقد القوس الصغير المعدة والتي للوجه  
 السفلى ينشأ بعضها فيما بين دائرة السكبد والحوصله الصغرى اى المراره  
 ويذهب حتى يتوزع في العقد المحيطة بالوريد الاجوف والاورطى وبعضها يأتى  
 من سطح الحوصله وينفذ في العقد الكائنة خلف الاثنى عشرى وبعضها وهو  
 الاخير ينشأ في جميع سعة الفص الايسر والفص الصغير وينضم مع الاوعية  
 الاولى والاوعية الغائرة واما الاوعية الغائرة فتنشأ في جميع سعة النسيج  
 الخالص للسكبد وتصاب نفاير اوعيته وتخرج معها من فرجته وتذهب  
 حتى تصل الى عقد القوس الصغير المعدة والعقد المحيطة بالشريان خلف المعدة  
 اى الشريان المعدى البطنى

### الفصل الثانى فى القناة الصدرية

وضعها فى الصدر فيما بين صفيحتى الحجاب المنصف الخلفى امتدادها من  
 الفقرة الثانية والثالثة القطنية الى الوريد تحت الترقوة الايسر سيرها فيه  
 اختلاف كثير وهى تقبل جميع الاوعية الليفية السابقة وكثيرا من

على جنتم الفقر الثالثة القلبية بانفتاح حاصل من تجمع  
 خمسة فروع اربعة غلاظ يسمى صهرج الكيلوس او صهرج بيكيه ثم يتفرد  
 من فتحة الاورطى التي في الجلباب الحاجر وتبعد في الصدر مارة من قوس  
 الجلباب الحاجر على عین الاورطى ويسار الوريد الترد ثم يميل قرب الفقر  
 السادسة الظهرية الى اليسار وتبعد خلف قوس الاورطى الى الشريان تحت  
 الترقوة الايسر وعند وصولها للفقر السابعة العنقية تنحني الى الاسفل  
 والباطن وتمر خلف الشريان الذرق السفلى والوداج الباطن الايسر وتنفتح قريبا  
 من هذا الوريد في الجهة الخلفية للوريد تحت الترقوة اليسارى وتفتحها من  
 الباطن صمامان اثنان والاوعية الليغفاوية التي تقبلها هذه القناة  
 في الصدر جملة اوعية للكبد وعقد تحيط بالشريان المعدي البطني واما الاوعية  
 الليغفاوية بين الاضلاع فانها تنشا من العضلات الظاهرة للصدر والعضلات  
 بين الاضلاع وتتخذ من بعض عقد وتنضم على جانبي السلسلة الفقارية لاوعية  
 اخرى من السلسلة القصارية ومن عضلات الصدر وتكون من بعض من  
 اقسام السلسلة الفقارية ثم تجتمع في بعض من كبرى الشرايين كورة وتقبل  
 ايضا من بعض كبرى تاتي من الصفاق المستيطان للصدر ومن الجلباب الحاجر  
 وغيرها

### الفصل الثالث

في الاوعية الليغفاوية التي ينتهي جزء منها في القناة الصدرية وجزء في الاوردة  
 الدموية اليمنى واليسرى وهي تسعة اقسام  
 الاول اوعية الرئين اما السطحية منها فتجري تحت الصفاق المستيطان للصدر  
 ويتكون منها على سطح الرئة شبكة متصلة ينشأ منها بعض جذوع تذهب  
 للعقد الكائنة حوالى الشعبتين عند دخولهما في الرئة واما الاوعية الغائرة  
 فتنشأ في جميع النسيج الرئوي وتتبع تقاسيم الاوردة وتجتمع مع السابقة  
 في العقد الشعبية ثم تصعد معها الى القصبة الرئوية وهناك تنقسم الى عقد اخرى  
 خصوصاً عقدة هي اعظمها يذهب من هذه العقدة جملة جذوع تصعد

بعضها على القصبة الرئوية حتى ينتج في الوريد العظيم اللينغوى اليمين  
وإنها هي الوعاء الأكثر تنفذ في عقد مختلفة وينفتح حتى يصير جذعين يتفججان  
في القناة الصدرية أوفى الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة الأيسر

الثاني الأوعية اللينغواوية تحت القص والحجابية لمناجز والقلبية والتجووية  
والمرئية أما التي تحت القص فتنبش من النصف العلوى الجدران البطنية  
وتدخل في الصدر خلف المعلة الخجيرية ثم تصعد مع الأوعية التلية  
الباطنة وينفتح الى جذوع تأخذ في الغائط تدويرها وتنفذ في العقد واحدها  
الجذوع تنفتح الى اليسار ينتهي في القناة الصدرية وينفتح في الوريد  
تحت الترقوة والوداج الباطن اليمين وأما الأوعية التي الحجاب الحماجر  
فيكون من جسمها ثلاثة جذوع تنفتح الى الأمام على السطح الحجاب  
اليمين

ثالث القص وأما الأوعية التي التجووية وغلاف القلب فتقسم مع الأوعية  
اللينغواوية التي تحت القص والرئوية وأما الأوعية اللينغواوية التي القلب  
فهي منتشرة على جميع سطحه وتتبع سير الأوعية الأمامية وينفتح  
الى جذعين رئيسين أحدهما صاحب الشريان القابى اليمين وينفتح الى اليسار  
وينفتح في الجهة العليا القناة الصدرية وثانيهما منخرقا فيما بين الأورطى  
والشريان الرئوى وينفذ في بعض عقد صغيرة وينفتح ايضا في القبة الصدرية  
أوفى الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة وأما الأوعية اللينغواوية للمرى  
فيكون منها صغيرة حوالى هذا الجرى وتنتهى في العقد الكائنة أمام السلسلة  
الغصائية

الثالث الأوعية اللينغواوية المسطحة للأطراف الصدرية أى العليا وهذه  
تنشأ حوالى الأصابع مجذور كثيرة وينفتح الى خريجات على جانبي الأصابع  
ثم تتكون الى بعض جذوع تصعد على الوجه الخلفى للساعدين ويزيد حجمها  
تدويرا بقبولها وعية آخر تنشأ في هذا الوجه وتذهب قرب المفصل العنقى  
الوئدى الى الوجه للقدم للساعدين وتضم الجذوع آخر تانى من الوجه المتقدم

التي هي مع بعضهم في طول الجانب الاخرى لمقدم العضد وتقبل جذوعا كثيرة  
من سطح هذا الجانب وعند وصولها الى حفرة الابط تنتهي في العقد الابطية  
والعقد تحت الترقوة وبعض اوعية منها تصاحب الوريد الراسي وتضمم للاوعية  
اللينفاوية السفلى للعنق

الرابع الاوعية اللينفاوية العائرة للاطراف العليا المذكورة واتجاه هذه  
كاتبها اوعية الدموية وتنتهي في العقد الابطية

الخامس الاوعية الالينفاوية الجدار المقدم للصدر وهذه تنشأ تحت جلد البطن  
والصدر وتفتح الى جذوع تارخ في الغلظت تدريجا وتذهب الى الخارج والاعلى  
امام العضلة الكبيرة الصدرية وتنتهي في عقد الابط مع بعض اوعية لينفاوية  
اخرى تأتي من العضلتين الصدريتين الكبيرة والصغيرة ومن الكبيرة المستنة

السادس الاوعية اللينفاوية للظهر والقسم الخلفي للعنق اما اوعية العنق  
فتنشأ من تحت الجلد قرب المخرج ومن الجهات الخلفية للحنق وتنزل الى  
الخارج تارخ في الياق الوصلة المربعة المنخرقة وتفتح في العقد الابطية  
واما اوعية الظهر فتنشأ العليا منها من الجلد ومن العضلة المربعة المنخرقة وتنزل  
الى الخارج على العضلة تحت الشوكة ثم تمر فيابين العضلة الكبيرة الظهرية  
والبرومة الكبرى وتنتهي في حفرة الابط وتنشأ السفلى منها من العضلة الكبيرة  
الظهرية وتصعد مع وترها وتضمم للسابقة

السابع الاوعية اللينفاوية الناشئة من العقد الابطية العقد الابطية  
والاوعية الواصلة اليها يتكون منها بواسطة تجمعها صغيرة لينفاوية يذهب  
منها من كل جانب ثلاثة جذوع اواربوسة تحيط بالوريد الابطى الى دخوله  
في الصدر فالتى من الجانب الايسر تتجمع هناك الى جذع اوجذعين ينفتح  
احدهما في الوريد تحت الترقوة الذي من جهته وثانيهما في القناة الصدرية  
والتي من الجانب الايمن تتجمع الى جذع واحد قصير غليظ يسمى الوريد العظيم  
اللينفاوى الايمن ينفتح في زاوية مجمع الوداج الباطن بالوريد تحت الترقوة الايمن

الثامن الاوعية الينفاوية السطحية للرأس والوجه المقدم للعنق اما الاوعية الينفاوية لاعلى الجمجمة فمتشعبة تحت جلدها ويتكون منها ثلاثة انواع من الحزم الاول الحزم المؤخرية وهذه تنفذ في بعض عقد كائنة خلف التورين الحليين والثاني الحزم الصدغية وهي تصاحب الاوردة الصدغية وتذهب الى العقد النكفية والثالث الحزم الجبهية وهي تتجمع في الراوية الانسية للعين وتضمم للاوعية الينفاوية للوجه واما الاوعية الينفاوية للوجه فتتفرع من جميع جهات الوجه وتتبع سير الوريد الوجهي وتتوزع في العقد تحت الفك وتختلط بالاوعية الينفاوية السطحية للعنق واما الاوعية الينفاوية السطحية لمقدم العنق فيتكون منها صغيرة تصاحب الاوردة العنقية تحت الجلد وتنفخ من اليسار يمينين أو ثلاثة في القناة الصدرية ومن اليمين في الوريد العظيم الينفاوي الذي من هذا الجانب

التاسع الاوعية الينفاوية العائرة للرأس والعنق اما الاوعية الينفاوية للدماغ فالى الان لم يمكن اظهارها في هذا العضو واما الاوعية الينفاوية العائرة للسان والحنك والالف والجاجين والبلعوم وغيرها فكلها تتبع سير الاوعية الدموية وتتوزع في العقد تحت المكفة ثم تذهب وينفتح جزء منها في الوداج الباطن والوريد تحت الترقوة وجزء في القناة الصدرية والوريد العظيم الينفاوي

### المقالة الخامسة في جهاز الافراز

اعضاء هذا الجهاز هي الغدة الدرقية والسبل الدرقية والغدد اللعابية والبائكرياس والكبد والكليتان وهذه هي اعضاء الدموع واللعاب والسائل البائكرياسي والصفرا والبول وكثيرا ما يضاف لهذه الاعضاء الطحال وان كانت وظائفه الى الان مجهولة وفي هذه المقالة خمسة ابواب

### الباب الاول في اعضاء الدموع

هذا الباب يشتمل على الغدة الدرقية التي هي العضو المقرز للدموع وعلى الاعضاء الخادمة لدفع هذا السيل وهي اللجيمة الدرقية والصفران الدمعيان



والقناتان الدمعيتان والكيس الدمعي والقناة الانفية

اما الغدة الدمعية فوضعها في وحشي الجهة العليا من مقدم الجحاج في مخفض العظام الاكبلية وحجمها كاوزة صغيرة وشكلها فيه قليل طول من الامام الى الخلف وتسطح من اعلى الى اسفل ومن الوحشية الى الانسية بحماورتها من الاعلى والوحشية لسمحاق الجحاج ومن الانسية والاسفل لمقلة العين وعرضها المستقيمة الوحشية ومن الامام لحافة الجحاج ومن الخلف لتسبيج خلوي ثمجي وتاليها من حبات مستديرة يضاميل المحمرة وتنتهي فيها واخر تفاريسع الشرايين وتبتدى منها جدورا لاوردة وعلى راي حذاق المشر حين ان هذه الحبات الغدوية منشأ لقنوات دافعة تتجمع مع بعضها حتى تضير ستة جذوع اوسبعة تنفتح في السطح الباطن للجفن العلوي وتصطف فوها تم على المتخيم على شكل خط منحن وهذه الحبات تتجمع مع بعضها بواسطة تسبيج خلوي فتتكون الى فصوص يتكون من تجمعها مع بعضها الغدة المذكورة وهذه الغدة مغلقة بحفظة ليفية خلوية وتقبل شريانانا ووريدا وعصبا يسمى كل منها بالدمعي

واما اللحمة الدمعية فوضعها في الزاوية الانسية للجفنين المسماة بالموق الاكبر امام مقلة العين وخلف الصفرين الدمعيين وهي حدة جراسكلها هري تاعده تلى الخلف والانسية ورأسه بلى الامام والوحشية وتاليها من جلة اجربة مخاطية مستورة بالمتخيم الذي يتكون منه امامها من الوحشية ثنية هلالية تسمى الغشا النقباني والمتنوج

واما الصفران الدمعيان فهما فوهتان في كل جفن واحدة ضيقة جدا مفتوحتان دايماموضوعتان قبالة بعضهما في وسط حدة قليلة البروز بعيدة عن الجمع الانسي للجفنين المسمى بالموق الاكبر بنحو خط ونصف من قيراط والاسفل منهما شاخص الى الاعلى ومائل للوحشية والخلف والاعلى شاخص للاسفل ومائل ايضا للوحشية والخلف وهذا الصفران هما فوهتا القناتين الدمعيتين واما القناتان الدمعيتان فيتميزان الى عليا

وسفلى على حسب الجفن الذى تسكون فيه والعليا منها تصعد ولا تصعد  
عموديا بقدر خط من قيراطم تنحى الى الاسفل والانسية والسفلى تنحدر اولا  
انحدارا يقرب للعمودية ثم تصعد قليلا الى الانسية حتى تكون بجانب القناة  
الاولى ثم يسيران متراكبين حتى ينفجعا في وحشى الجبهة الوسطى من الكيس  
الدمعى وهاتان القناتان متكونتان من زائدة من الملتحم الذى هو غشاء يضم  
الجبهة المقدمة من المثلة بالجفنين

واما الكيس الدمعى فوضعه في الزاوية الانسية من العين وتسمى الكبرى  
في القناة الصغيرة المتكونة من العظم الطفري والنسب الصاعد اعظم الغل  
الاعلى وهو كيس صغير غشائي يخفى الشكل فيه قليل تفرطح من الوحشية  
الى الانسية ويقبل القناتين الدمعيتين ويتصل بالقناة الانفية ومجاورة من  
الامام للجلد والعضلة الجفنية ووترها ومن الخلف للجمجمة الدمعية والملتحم ومن  
الاعلى لوتر العضلة الجفنية ومن الاسفل للقناة الانفية تألفه من الباطن من  
الملتحم المستد اهد التجويف مغشاه ومن الظاهر من غشاء ليفي وترى عريض  
صفيق متين يلتصق بالخافة الصغيرة للميراب الدمعى

واما القناة الانفية فمتكونة من العظم وبغشاه زائدة من الغشاء المخاطي  
الذى للكيس الدمعى وهذه الزائدة تتكون الى قناة اخرى رقيقة قليلة الالتصاق  
بالسمحاق مفتوحة في الحفرة الانفية تحت القرين السفلى بغوطة ضيقة جدا  
موشحة بثنية غشائية حلقة

### الباب الثاني في اعضاء اللعاب

هي ست عدد في كل جانب ثلاث الغدة المسماة بالنكفة والغدة تحت  
الغل والغدة تحت اللسان

اما النكفة وهي المسماة في الافرنجي بالبارونده فوضعها في تقعر عميق كائن  
على جانب الوجه فيما بين الخافة الخلفية للغل الاسفل وصماخ الاذن الظاهر  
والتواخلى للصدغ واميدادها من لهلي الى اسفل من القوس الزوجي الى زاوية  
الغل وجميعها اعظم من حجم بقية الغدد اللعابية وشكلها هري غير منتظم

فأحدته تلي الوحشية وله ثلاثة وجوه الاول وهو الوحشى الذى يلى الوجه  
عن يمين مفرطح مغطى ببعض الياف من العضلة الجلدية وبالجلد والثانى  
وهو المتقدم يلزم من الاعلى المقصل الصدغى الفكى ومن الوحشية الحامة  
الخلفية للفك الاسفل ومن الانسية العضلة الجناحية الانسية والثالث  
وهو الخلقى يتصل بواسطة نسيج خلوى بالصماخ الاذنى الظاهر وبالتقوى الحلى  
وبالحافة المقدمة للعضلة القصية الحلمية وبالبطن الخلقى للعضلة ذات البطنين  
وبالتقوى الابرى وبالعضلات المندمجة فيه وهذا الوجه يجاور الشريان السبائى  
الظاهر والشريان الصدغى والعصب الوجهى تأليفهما من نسيجين اثنين ايض  
سجائى مؤلف من حبات تتجمع مع بعضها حتى تصير فصيصات ثم فصوصا غير  
منتظمة بواسطة نسيج خلوى مندمج جدا وكل من هذه الحبات تنشأ منه قناة  
صغيرة دافعة للعاب يتكون من تجمعها ببعضها فاصيات ثم فروع تأخذ  
دائما فى الغلظ حتى تصير جذعا واحدا يسمى القناة النكفية او قناة استينيوس  
وقطر هذه القناة قد رخط من قيراط وتخشى من وحشى الجهة المقدمة للتسكفة  
وتسير سيرا فقيما من الخلف الى الامام يلى الوجه الوحشى للعضلة المضغية  
ثم تمر معوجة على حافتها المقدمة وتتغذ نفوذ اعمو ديا من العضلة المبوقة حتى  
تفتح فى الفم عند محاذات الضرس الثانى العلوى وهذه القناة مؤلفة من  
غشائين احدهما ظاهر ايض صفيق متين وثانيهما باطن رقيق مخاطى  
وشرايين هذه الغدة تأتى من الشريان المستعرض للوجه ومن الشريان الاذنى  
الخلقى واعصابها تأتى من العصب الوجهى والفكى السفلى ومن الضفيرة  
التقوية

واما الغدة تحت الفك فوضعها على الجانب الباطن لشعبة الفك الاسفل  
وجسمه فيما بين بطنى العضلة ذات البطنين وشكلها ايضى غير منتظم ولها ثلاثة  
اسطح مسطحة وزائدان من الامام ومجاورتها من الظاهر زاوية الفك  
والعضلة الجناحية الوحشية ومن الباطن للعضلة ذات البطنين والعصب  
تحت اللسان ومن الاعلى للعضلة الضرسية اللامية والغدة تحت اللسان

ومن الاسفل للعضلة الجلمدية والجلد وتحاذي بطرفها من الخلف النكفة  
ومن الامام بطرفها المقدم العضلة الضرسية الالامية تأليفها ككتايف  
النكفة وقبائها الدافعة المسماة بقناة وارثون تنشأ كقناة استينيوم ويجدد دقيقة  
من حبة الغدة وهذه القنوات تخرج من عمق الغدة وتذهب افقية الى الامام  
والباطن فيجانبين العضلة الذقنية اللسانية والغدة تحت اللسان وتصل الى  
جانب قيد اللسان فتفتح هناك بفوهة ضيقة جدا موضوعة في وسط حذبة  
بارزة قليلا وهذا القناة يغشها زائدة من الغشاء المخاطي الذي يغشي الجدران  
الباطنة للفم والاجزاء المنحصرة فيه وشرايين هذه الغدة تأتي من الشريانين  
الوجهي واللساني واعصابها تأتي من العصب اللساني والسني السفلي ومن  
العقدة العصبية تحت الفم

واما الغدة تحت اللسان فوضعها في سفل الجدران السفلي للفم تحت الجهة  
المقدمة من اللسان شكلها مستطيل من الامام الى الخلف مستطوح بالعرض  
اتجاهها افقي الى الامام والباطن مجاورتها من الاسفل للعضلة الضرسية  
الالامية ومن الاعلى للغشاء المخاطي للفم ومن الباطن للعضلة الذقنية اللسانية  
ومن الامام لجسم الفم ومن الخلف للغدة تحت الفم تأليفها ككتايف  
بقية الغدد اللعابية ولها قنوات دافعة كثيرة بعضها يتقب كل منها على حدة  
الغشاء المخاطي للفم وباقيها يفتح في جانبي قيد اللسان وشرايينها تأتي  
من الشريان الوجهي والشريان تحت اللسان واعصابها تأتي من العصب  
العكبي الاسفل والعصب تحت اللسان

### الباب الثالث في البانكرياس

وضعه في البطن في الجهة الخلفية من القسم الشراسبي على السلسلة القفارية  
فيما بين اجزا الاثنى عشرى الثلاثة خلف المعدة على عيين الطحال شكله غير منتظم  
مستطيل بالعرض مفرطح من الامام الى الخلف ويتغير الى وجهين وخافتين  
وطرفين فوجهه المقدم مغطي بالصفحة العليا من رباط قولون المستعرض  
وبالمعدة وبالجزء الاول من الاثنى عشرى ووجهه الخلفي فيه تلم للاوعية

التي تليها وبها ورا الاوعية المسماة ببقية العليا والا ورطى والا جوف وحافته  
 العليا يمر عليها الشريان المعدي البطني وحافته السفلى ترتكز على الجزء الثالث  
 من الاثنى عشرى وطرفه الايسر مستدق يسمى ذنب البانكرياس ويعتمد الى  
 اسفل الطحال وطرفه الايمن مستدير اعلاظمن الاول يسمى رأس البانكرياس  
 يرتكز على الجزء الثاني من الاثنى عشرى وفي غالب الناس يشاهد اسفل هذا  
 الطرف جسم صغير عدي يقال له البانكرياس الصغيرة اليه من تسييج خاص  
 كالنسيج الخاص للعدد العلياية ايض سنجابي مركب من فصوص وفصيصات  
 وجبات تنشأ منها الجذور الصغيرة المسكونة لقناته الدافعة وهذه القناة كائنة  
 في سمل العضو وممتجة من اليسار الى اليمين وتأخذ في زيادة الحجم تدريجاً وتسير  
 متعرجة كالنعبان نحو الاثنى عشرى وتقبل القناة الدافعة التي للبانكرياس  
 الصغيرة وتفتح في باطن الاثنى عشرى من الجهة السفلى لقوسه الثاني بفوهة  
 تارة تكون مشتركة بينهما وبين القناة الصفراوية وتارة تكون منفردة وحدها  
 وشرايين البانكرياس صغيرة الحجم جدا واعصابه تأتي من الصغير والشحمية  
 الباب الرابع في اعضاء الصغرا

اعضاء الصغرا هي الكبد والمرارة فقط وكثيرا ما يذكرون في هذا الباب الطحال  
 واكون المرارة كجزء من الكبد لا تحتاج لافراد الكلام عليها جعلنا في هذا  
 الباب فصلا

### الفصل الاول في الكبد وقية مبحثان

#### المبحث الاول في الكلام على بنيتة عموما

وضعه في المراق الايمن ماليا لجمعه وفي الجهة اليمنى من القسم الشراسبي اسفل  
 الحجاب الحاجز وعلى المعدة والترب الصغير والاثنى عشرى وقوس قولون  
 والمرارة والكليية اليمنى وامام الا ورطى والا جوف السفلى وخلف الجدار المقدم  
 للبطن وفيما بين الطحال والاضلاع الكاذبة اليمنى وحجمه عظيم جدا وثقله من  
 رطلين الى خمسة شكا لا غير منتظم لانه مستطيل بالعرض مفرطح من اعلى الى  
 اسفل غليظ جدا من الخلف رقيق من الامام وهو صفيق ولونه اسمر يميل للحمرة

ويغير الى وجهين وحافتين وطرفين اما وجهه العلوى فمعدب كله ويجاور  
الحجاب الخارج وينقسم بواسطة ثنية بريشوية تسمى الرباط المعلق للكبد الى  
نصفين غير متساويين احدهما يسمى الفص الايمن والفص الكبير وثانيهما  
يسمى الفص الايسر والفص المتوسط واما وجهه السفلى ففيه تحدب وتقع  
غير منتظم ويشاهد فيه من اليسار الى اليمين جملة اشياء فالاول انخفاض غير غائر  
يطابق الوجه العلوى للمعدة وثانيها تلم يسمى التلم المقدم الخلقى او تلم الوريد السرى  
ويسمى عند بوييه بالتلم الافنى او التلم المستطيل وهو عبارة عن قماء فيها  
غور تكون في الجنتين محتوية من الامام على الوريد السرى ومن الخلف على  
القناة الوريدية وبعد الولادة يزول تجويف هذه الاوعية الشاغلة لهذا  
التلم وتصبح اجنولة ليغية وثالثها تلم اخر يسمى التلم المستعرض او تلم الوريد الباب  
وهذا يتجه على حسب اتجاها القطر العظيم للكبد بخلاف اتجاها التلم السابق  
فيقاطعه على زاوية قائمة وهو يشغل الثلث المتوسط للكبد ويحتوى على جنب  
الوريد الباب والشريان الكبدى وجدور القناة الكبدية واخطة كثيرة عصبية  
واوعية ليمفاوية ورابعها تلم الاجوف السفلى وهو قصير ومحل من الخلف قرب  
الحافة الخلفية للكبد وخامسا الفص الصغير للكبد ويسمى الفصيص او فص  
اسبجلى او الارتفاع الخلقى للباب وهو كلمة شكلها مثلث غير منتظم تكون  
خلف التلم المستعرض في التجويف الخلقى للثرب امام السلسلة الفقارية فيما بين  
الاجوف السفلى والبرى وسادسا الارتفاع المقدم للباب وهو اصغر من  
السابق وعرض فيه قليل برزويكون امام الجهة الوسطى للتلم المستعرض  
وسابعها وهو الاخير على اليمين بالكليية حفرتان غير غائرتين واحدة مقدمة  
تطبق على الطرف الايمن لقولون المستعرض وواحدة خلفية تطبق على الكليية  
اليمنى والمحفظة فوقها واما الحافة المقدمة فريقة محدبة موضوعة في قاعدة  
الصدر مقطوعة بشري من احدهما حاصل من تلم الوريد السرى وثانيهما من قعر  
المرارة واما الحافة الخلفية فعاظمة جدا مستديرة وفيها نهاية الوريد للسرى  
ومثبتة اولاً من الوسطى الورد العريض للحجاب الخارج بنسيج خلوى صفيق

شديج وثانيهما من الجانبين في الحجاب الحارزيتين من البريتون يسيمان  
بأرباطين اثنتين للكبد والطرف العيني دقيق من الامام صفيق من الخلف  
موضوع في المراق الايمن يحاور الحجاب الحارز والطرف اليساري يختلف  
حجمه وقد يمتد الى الطحال

### المبحث الثاني في الكلام على ما تألف منه تفصيلا

هو مركب من لقايف واوعية دموية واوعية ليشاوية واعصاب ونسيج  
خاص ومن جهاز دافع اما اللقايف فاثنتان الاولى اللقافة المصلية الى  
البريتونية وهي رقيقة ملمسا شفافة تأتي من البريتون ولا تغطي حافته الخلفية  
ولا التلين اللذين في وجهه السفلي ولا تلم الوريد الاجوف ولا الحفرة التي تقبل  
المرارة وسطحها الظاهر سايب والباطن ملتصق باللقافة الثانية للكبد  
والثانية اللقافة الخلفية وهي عريضة تغطي جميع السطح الظاهر للكبد  
وتدخل في سمكه وتتكون منها انعمدة تغمد فروع الوريد الباب والشريان  
الكبدى وقرب ملتحمتهما والقناة الكبدية وتلك الانعمدة رقيقة صفيقة جدا  
تسمى محشظة جليسون واما الاوعية والاعصاب فالدموية منها هي في غير  
الجنين الشريان الكبدى والوريد الباب والاوردة الكبدية وفي الجنين الوريد  
المسرق فان الدم يذهب للكبد منه والليشاقوية كثيرة جدا والاعصاب تأتي  
من الرئوى المعدى ومن الحجاب الحارز ومن الضفيرة الكبدية واما النسيج  
الخاص فلو انه اسمي عيل للصفرة وهو متكون من حبات كثيرة جدا مستديرة  
او كثيرة الزوايا حجمها كحبة الدخن ولونها احمر عيل للصفرة وقوامها رخو  
وتنتهى فيها اواخر اطراف فروع الوريد الباب والشريان الكبدى وتنفذ منها  
الحدود الصغيرة الى القنوات الصفراوية والاوردة الكبدية والوعية الليشاقوية  
الغائرة واما الجهاز الدافع للصفرة فيشتمل على القناة الكبدية والمرارة  
والقناة المرارية والقناة الصفراوية اما الاولى وهي القناة الكبدية فتشأ من  
حبات الكبد بمجذور صغيرة كثيرة جدا تنجم الى فروع تأخذ في الغلظ شيئا  
فشيئا وتصاحب تفاريع الوريد الباب والشريان الكبدى حتى تتكون الى

جذعين رئيسين احدهما للفص اليسارى وثانيهما للفص اليميني يخرجان  
 من التلم المستعرض للكبد ويجمعان على زاوية قائمة والقناة الناشئة منهما  
 طولها قيراط ونصف وقطرها خط ونصف من قيراط وتحدربا يحرف الى الباطن  
 فيما بين صفحتي الثرب المعدي الكبدي امام الوريد الباب ويسارع عنق المرارة  
 وتضم للقناة المرارية واما الثانية وهى المرارة فوضعها في تغير غير غائر  
 في الوجه السفلى من الفص الايمن من الكبد وهى حوصلة غشائية شكلها  
 كثرى ابيضى وطرفها الغليظ يتجه الى الامام واليمين والاسفل وطرفها  
 الدقيق الى الخلف واليسار والاعلى وتنقسم الى سطحين الظاهر منهما يتميز  
 الى جسم وقعر وعنق فالجسم يلتصق من الاعلى بجوهر الكبد بواسطة نسيج  
 خلوى مندمج جلد هو من الاسفل سايب ومغطى بالبريتون ويرتكز على  
 البواب والاثنى عشرى والطرف الايمن لقوس قولون والقعر مستدير عرض  
 كثيرا وقليل ويحاذى غالب الجدران البطن والجانب الوحشى للعضلة  
 المستقيمة التى من جهته والعنق ضيق جدا يتصل بالقناة المرارية والسطح  
 الباطن شبكى فيه عضون وثنيات وهو مصبوغ بلون اخضر والمرارة مؤلفة  
 من ثلاثة اغشية متراكبة الاول غشاء مصلى يأتى من البريتون ولا يوجد  
 الاعلى جهتها السايبة والثانى غشاء خلوى صفيق جدا سطحه الظاهر  
 يلتصق من الاعلى بجوهر الكبد ومن الاسفل بالطبقة المصلية للمرارة وسطحه  
 الباطن يلتصق بالغشاء المحاطى والثالث غشاء مخاطى سميل يميل لليباض حال  
 الحياة والنخضة بعد الموت وغطى باجربة فطرية متقاربة لبعضها جدا  
 وشرايينها تأتى من الشريان الكبدي واعصابها من الضغيرة الكبدية واوردها  
 تفرغ في الوريد الباب واما الثالثة وهى القناة المرارية فتصل بعنق المرارة  
 وكائنة في الثرب المعدي الكبدي وطولها قيراط ونصف وتجه الى البطن  
 والخلف وقليل الى اعلى وتكون بجانب القناة الكبدية في جزء من سيرها ثم  
 تجتمع بها واما الرابعة وهى القناة الصغراوية فخالصة من اجتماع القاتين  
 المرارية والكبدية وطولها من ثلاثة قيراط الى ثلاثة ونصف وهى موضوعة



فيما بين هاتين الترتيبات الكبدية امام الوريد الباب واسفل الشريان  
الكبدية وتنزل خلف الطرف الايمن للبانكرياس والجزء الثاني من الاثنى  
عشرى وتتفهم مع القناة البانكرياسية وتسير بجانبها وتفتح بانحراف في الاثنى  
عشرى قرب تقوسه الاخير بغوطة كائنة في مركز حذبة صغيرة وجميع  
القنوات الداخلة للصفرامولفة من الظاهر من غشاء ذي الياف بيضا مسطوية  
ومن الباطن من غشاء مخاطي رقيق جدا

### الفصل الثاني في الطحال

وضعه في المراق اليسرى اسفل الحجاب الحاجز وعلى قولون النازل فيما بين  
غضاريف الاضلاع الكاذبة ومحدد بالمعدة حجمه مختلف كبير او طوله من  
سبعة قراريط الى ثمانية وعرضه نحو اربعة وشكله مستطيل من الامام الى  
الخلف ومن اعلى الى اسفل ومفرطح من الوحشية الى الانسية ويتقسم الى  
وجهين ودائرة فالوجه الظاهر مجاور الحجاب الحاجز ويأذي ثلاثة اضلاع  
من الجهة اليسرى التساسع والعاشر والحادي عشر والوجه الباطن  
يتقسم الى جزئين بقناة مستطيلة تسمى فرجة الطحال مشغولة باوعية  
دموية فاجزاء الخلفي ملازم للجانب الايسر للسلسلة الفقارية والجزء المقدم  
يلازم القعر العظيم للمعدة والدائرة غير منتظمة مقعرة في بعض المحال وتجاور  
من الاعلى الوتر العريض للطحال الحساخز ومن الاسفل الكلية والمحفظة  
اليسرى فوق الكلية ومن الخلف البانكرياس ومن الامام جدار الصدر  
تأليفه من جوهر رخواسقي لونه احمر ميل للحمرة مؤلف من غشائين واوعية  
دموية ولينفاذية واعصاب وجبات ونسج خاص اما الغشاء آن فالاول منهما  
مصل رقيق أملس شفاف متكون من البريتون ويغشي جميع سطحه الظاهر  
الاخره وفرجته والثاني ليفي لونه ابيض يميل للسجانية ضفيق جدا متين  
يلصق سطحه الظاهر بالغشاء السابق ويرسل من الباطن زوايد كثيرة تنفذ  
في النسج الخاص للطحال واما الاوعية والاعصاب فشريانه فرع من  
الشريان المعدي البطني ويقبل بعض فروعها من الشرايين المجاورة له

ووريدها احدا الجذوع المركب منها الوريد الباب واوعيته الليثاوية قد شرحت سابقا واعصابه مكونة للضفيرة الطحالية وتأتي من الضفيرة الشمسية واما الحلمات فاجسام صغيرة قليلة العدد سنجابية اللون رخوة نصف شفافة حجمها ككروم الدبابيس منتشرة على غير انتظام في نسج الطحال واما النسيج الخاص للطحال فهو رخو اسفنجي لونه انمحي من ظاهره وينفذ فيه قدر عظيم من الدم ينحصر جزء منه في الشرايين والاوردة وباقيه غليظ لزج احمر يميل للزرقة يظهر انه متحد بالعناصر الاخرى المركب منها الطحال وهو مختصر في خلايا او هالات خصوصية كثيرة جدا ناشئة من زوائد الطبقة الليفية لهذا العضو

الباب الخامس في اعضاء البول المفرزة والدافعة

هذا الباب يشتمل على المحفظتين فوق الكليتين والكليتين والحالبين والمثانة وفي هذا الباب مبحثان

### المبحث الاول في المحفظتين والكليتين

اما المحفظتان فوضعهما في البطن اعلى الكليتين وشكلهما في غير الجنين بيضى مجوف غير منتظم مستطيل بالعرض منح من اعلى الى اسفل وفي الجنين منشوري محبب وهما فيه كبيرا الحجم جدا ولونهما اسمر يميل للصفرة ويحاط بهما بعض جرة ووجههما الخلفي يجاور الحجاب الحاجز والجهة العليا للعضلة اسواس ووجههما المقدم مغطى في اليمنى بالاجوف السفلى والاثني عشرى وفي اليسرى بالطحال والبانكرياس ووجههما السفلي يرتكز على الطرف العلوي للكلية ويوجد في كل منهما تجويف ضيق مثلث بالعرض فيه من الاسفل ارتفاع كعريف ويحتوى على سبال لزج يميل للحمرة في الجنين واسمر في غيره وجدران هذا التجويف صفيقة مستكونة من جبات دقيقة جدا تنجع الى فصيصات وشرايينهما تأتي من الاورطي وارردة اليمنى تفرغ في الاجوف واليسرى في الوريد السكولي واعصابهما تأتي من الصفائر السكولية

واما الكليتان فوضعهما في الجهة الغائرة من القسم القطني على جانبي

السلسلة البشائية حذاء الفقرتين الأخيرتين للظهر والاولتين للطن  
 الحذاء على اليدين والاخرى على اليسار ولونهما احمر غامق عييل للسمة  
 وشكلهما قري مستطيل من اعلى الى اسفل ومضغوط من الامام الى الخلف  
 مقور من الانسية فيشبهان حبة اللوبيا وتقسم كل واحدة منهما الى وجهين  
 وحافتين وطرفين فالوجه المقدم محذب يجاور في الكلمة اليمنى الاثنى عشرى  
 وقولون الصاعد وفي الكلمة اليسرى قولون النازل والوجه الخلفى يقرب  
 للتسطيح وينفصل عن الحجاب الجا جزا والوتر العريض للعضلة المستعرضة بطبقة  
 شحمية صفيدة والخافاة الانسية فيها تعبير عيقي يسمى فرجة الكلية والخافاة  
 الوحشية محدبة غليظة مستديرة مائلة للخلف والطرف العلوى غليظ مستدير  
 يحيط بالحفظة فوق الكلية والطرف السفلى مستدق مستطيل وتالف الكليةتين  
 من اوعية واعصاب واقفاة خلوية ونسيج خاص اما الاوعية والاعصاب  
 فشراناهما يأتیان من الاورطى واوردتهما تنتهى في الاجوف واعصابهما  
 مرسله من الضفيرة السكلوية واما اللقافة الخلووية فرقيقة شفافة قليلة  
 المتحد تغشى جميع سطح الكلية وتغذى في فرجتها وتعطف منعكسة على السطح  
 السائب للحويض . واما النسيج الخاص فتركب من جوهرين احدهما  
 ظاهر يسمى القشرى والاخر باطن يسمى الانبوى فالاول وهو القشرى  
 لونه اشقر اسمر خالص او يميل للحمرة يحيط بالجوهر الثانى ويسمكه خطأ وخطان  
 من قباط ويرسل الى الباطن زوائد كجوانته فذ فيما بين الحزم المخروطية  
 للجوهر الانبوى ويظهر ان الجوهر القشرى متكون من حبات صغيرة جدا  
 مؤلفة من الاطراف الشعرية للشرابين والاوردة والثانى وهو الجوهر  
 الانبوى لونه احمر تبنى صفيق متين فيه حزم مخروطية الشكل عدتها من ثنى  
 عشرة الى ثمان عشرة مغلفة كلها بالجوهر القشرى الى قرب روسها وقاعدة  
 هذه المخروطات مستديرة ملتقمة جهة الدائرة ومتصلة بالجوهر القشرى  
 وروسها متجهة نحو الحويض وشكلها الكلمة ولذاسمى مجموع الحلمات  
 بالجوهر الحلى وكل مخروطى منها متكون من جملة قموات صغيرة متقاربة

٢١١  
لبعضها على هيئة اشعة تنتهي في مركز واحد وتصل باوعية الجوهر القشري  
وتنفخ من روسها في باطن السكوس بقوّهات منفخة لبعضها جدا  
والكوس فنوات صغيرة عشائية عدتها من ست الى ثلث عشرة اقطارها  
مختلفة وتحيط من احدى جانبيها بدائرة الحلمات وتنفخ من الجانب الاخر  
في الخويض والخويض حوصلة صغيرة عشائية تكون في الجهة الخلفية  
من فرجة الكلية خلف الشريان والوريد الكلويين وشكله بيض غير منتظم  
مستطيل من اعلى الى اسفل ومصنوع من الامام الى الخلف ويقبل قوّهات  
الكوس ويتصل من الاسفل بالحالبين .

واما الحالبان فهما قناتان طويلتان غشائيتان قطرهما كقطر ريشة الكتابة  
يمتدان من الخوض الى قعر المثانة شيرهما يبتدان من فرجة الكلى من جزء  
متعدي يسمى القمع وينزلان ولا بانحراف الى الانسية حتى يحاذيا الارتفاق  
الجهري الحرقفي ثم يذهبان الى الامام قليلا متحدتين الى الاسفل وعند  
وصولهما لاسفل الجدار الخلفي من المثانة ينفذان فيما بين غشائيهما العضلي  
والخاطي سايرين فيما بينهما ومتجهان الى الباطن والامام مسافة قيراط  
ثم ينفخان في الزاويتين الخلفيتين للمثالث الثاني بقوّهة ضيقة مجاورتهما من  
الخلف من اعلى الى اسفل للكبيرة ابسواس والاوعية الحزرقية الاصلية  
والخالية ومن الامام للبريتون والشريان المنوي وفي الذكور لقناة الماقلان ثم ان  
الكوس والخويض والحالبين مكوّنة من الظاهر من غشاء صفيق اشهب  
ومن الباطن من غشاء رقيق ابيض يقرب للشفائية

واما المثانة فالنتكلم اولا على بنيتها عموما ثم على ما تالف منها اما الكلام على بنيتها  
عموما فهي موضوعة في الجهة المقدمة من تقعر الخوض خلف العانة واما  
المستقيم في الرجال واما الرحم في النساء وجمعهما ينفخ بحسب السن وبنية  
الشخص وهي حوصلة غشائية شكلها اسطوانى في الاطفال مخروطى  
في الرجال كروى في النساء تجاهاها يقرب للعمودية وفيها قليل انحراف من  
اعلى الى اسفل ومن الامام الى الخلف وطرفها العلوي يعمل قليلا الى اليسار

وتسمى سطحين الظاهر منهما يتقسم ستة اقسام فالاول وهو العلوى ويقال له  
الرأس غير مغطى بالبريتون من جهته المقدمة ويجاور اغلب التلافيف  
السفلى للمعا الدقيق ويلتصق من مركزه بالاوبركوالذى هو جبل ليفى يصعد  
فيما بين البريتون والحظا لا يمتد حتى يصل الى السرة وهناك ينتهى والثاني  
وهو السفلى اعظم من العلوى وعريض من جهته الخلفية التى تسمى قعر المائدة  
وهذا القسم فى الرجال يحده من الامام قاعدة البروستاتا وينضم من الخلف  
بواسطة نسيج خالوى فيه اندماج للحوصلتين المنويتين واواخر القناتين  
الناقلتين وينطبق على المستقيم فيما بين الحوصلتين منفصلا عنه بنسيج خالوى  
شعبي ويجاور وحشى الحوصلات العضلة الرافعة للشرح ويرتكز فى النساء  
على المهبل ويجاور فمين من الوحشية العضلة الرافعة للشرح وينشأ من  
الجهة المقدمة لهذا القسم عنق المائدة الذى هو فى الرجال مخروطى مقطوع  
وفى الكهول يقرب للانقباض فى الاطفال منحرف الى الامام والاسفل وتحيط  
به من الامام البروستاتا ويرتكز من الخلف على المستقيم وهو فى النساء قصير  
ويرتكز على المهبل والثالث وهو القسم المتقدم غير مغطى بالبريتون وعريض  
جدا ويجاور الوجه الخلفى لجمعى العانة وعندما تكون المائدة ممثلة بجوار  
الجلد او المتقدم للبطن ويبرز من جهته السفلى لفافة صغيرة ليفية تسمى الرباط  
المقدم للعانة يذهب اقفا خلف ارتفاق العانة ويندغم فيه والرابع وهو  
القسم الخلفى امامس يجاور فى الذكور المستقيم وفى النساء الرحم والاخيران وهما  
القسمان الجنينيان عريضان من الاسفل اكثر من الاعلى يجانبان الشرايين  
السرية والقناتين الناقلتين واما السطح الباطن فهو ذو دخل وقبة زغب  
رفيع قليل الظهور ويشاهد فيه حالى فراغها غضون متضاعفة غير منتظمة  
واحيانا ارتفاعات مستطيلة مقلعة لبعضها على انواع مختلفة يفصل فيما بينها  
اخيلية عميقة مائقة ما يشاهد فى وسط الجهة السفلى من تجويف المائدة اى  
قعرها مسافة مثلية ماسى لاغضون فيها تسمى المثلث الثانى والزوايتان  
الخلفيتان لهذا المثلث يتقد فيهما الحالبان والزواية المقدمة لجوارى اصل مجرى

البول وفوهة هذا المجرى التي سمى ايضا بعنق المثانة شكلها هلالى ودانثرها  
غليظة تحيط بحديدة صغيرة تسمى غلصمة المثانة متكونة من بروز من الغشاء  
المخاطى

واما الكلام على ما تالفت منه المثانة فهي مؤلفة من ثلاث طبقات ومن اوعية  
واعصاب فالاولى وهي الطبقة المصلية زائدة من البريتونك تغشى القسم  
العلوى والقسم الخلقى والقسمين الجانبيين وتلتصق بالطبقة العضلية بواسطة  
نسيج خلوى رخو جدا والثانية وهي الطبقة العضلية شبيهة بظاهرة جدا  
عند قعر المثانة فيما بين الحوصلتين المنويتين والقسم العلوى ورقية جدا  
في بقية المحال وهي متكونة من خرم كثيرة صغيرة جدا مغرطحة اغلبها مستطيل  
وبعضها مستعرض وعنق المثانة له اليلف الحمية من جهة في بعضها موضوعه  
فوق طبقة من نسيج صلب يمر نيتظهر انه يلىق والثالثة وهي الطبقة المخاطية  
ورقية شبيهة متصله بالغشاء المخاطى للجنايين ومجرى البول ومتصلة بالطبقة  
الحمية بواسطة طبقة قليلة الصفاقة قابلة للتحدد كثيرة الصلابة من نسيج  
خلوى ذى صفائح واخيشة تسرى فيه اوعية واعصاب كثيرة وامما الاوعية  
والاعصاب فالشرابين كثيرة مختلفة وكلها تنشأ من الشرايين الخشلية  
وفروعها والاوردة تذهب للصفيرة الوريدية الخشلية واعصابها تاتى من  
الصفيرتين الوركية والخشلية

الرتبة الثالثة في جهازى التناسل وفيها مقالتان

المقالة الاولى في جهاز تناسل الرجل

هذا الجهاز يشتمل على الخصيتين وما يتعلق بهما وعلى الحوصلتين المنويتين  
والقضيب فلذا كانت هذه المقالة مرتبة على ثلاثة ابواب

الباب الاول وفي الخصيتين وما يتعلق بهما وفيه ثلاثة مباحث

المبحث الاول في افايف الخصيتين

هذه الفايف خمس مترابكة تعد من الظاهر للبطن وهي الصفن والغشاء المنسلخ  
والطبقة الحمراء وتسمى العضلة المعلقة والطبقة الليغية والطبقة الغمدية

الأنسجة ويسمى الألفافة الجلدية الخصيتين فتكون من زائدة من جلد الجمجمة  
الأنسية لكل من الفخذ والجنان والقضيب وسطحه الظاهر اسمر سنجابي  
مكشش مغطى بشعر مغروس بانحراف ويمر فيه من الامام الى الخلف  
خط متوسط يبتدى من اصل القضيب الى الطرف المقدم من الشرج يسمى  
العضرط وسطحه الباطن يلتصق بالمنسلخ بواسطة نسيج خلوي مندمج جدا  
وادمه الصفن رقيقة جدا وفيها اجزىة دهنية كثيرة ومنفعته انه لعافاة مشتركة  
بين الخصيتين حافظة لهما

واما المنسلخ فهو غشاء خلوي يميل للحضرة تتشرف فيه اوعية كثيرة ولسكل خصية  
منسلخ فهما اثنان مثبتان في قرعى الورك والعانة متلاصقان من الانسية  
يتكون من التصاقهما حاجز يفصل الخصيتين عن بعضهما وينتهيان في الجهة  
السفلى لجرى البول ووجهيهما الظاهر يلتصق بالصفن والباطن بالطبقة  
الييفية وبطرف العضلة المعلقة ومنفعتهما انهما يضغطان على الخصيتين برفق  
فيسهلان تدفق المني

واما الطبقة الحمراء المسماة بالعضلة المعلقة فقد سبق شرحها وشرح منفعتهما  
في بحث العضلات

واما الطبقة الييفية فريقة شفافة قليلة المتانة وهى ككيس مستطيل موضوع  
في باطن المنسلخين عريض من الاسفل حيث توجد الخصية والبربخ وتوسع  
بجزله لتمدد يحيط بحبل الاوعية المنوية الى الحلقة الاربعة وقوائم هذه الطبقة  
تتصالب بالياقها

واما الطبقة المصلية المسماة بالغمدية فشكلها كبقية الاغشية التى هى من نوعها  
ككيس لا فتحة له يغشى جميع السطح الباطن للطبقة الييفية وينثنى على  
البربخ والخصية فيغطيها كلها الاحافتها العليا وسطحها الظاهر يلتصق  
بالطبقة الييفية والبربخ والغشاء الابيض وسطحها الباطن املس نضر مندى  
بالرطوبة المصلية ومنفعتهما انها ترشح رطوبة مصلية كثيرة تبتدى الخصيتين  
وتتمنع التصاق كل واحدة منهما بالاجزاء المجاورة لهما

المبحث الثاني في الخصيتين ويسميان بالبيضيتين والاثنتين  
هما ثنتان احدهما عني والاخرى يسرى وضعهما في الكيسين شكلهما بيضى  
مضغوط بالعرض ولشكل واحدة منهما وجهان جنبيان محدبان قليلا وحافة  
سفلى تميل للامام وحافة عليا تميل للخلف بجانبها البربخ وطرف مقدم شاخص  
الى اعلى وطرف خلفى متجه الى اسفل وتاليقها من غشاء ليفى وتسمي خاص  
واوعية دموية ولينفاوية واعصاب فاما الغشاء اللينى ويسمى الابيض  
فشيبه بالصلبة متين قوى اشهب ذو نسيج ليفى مندمج يحيط بالخصية بدون  
واسطة وسطحه الظاهر مقعش بالطبقة القمعية وسطحه الباطن بلا ماس النسيج  
الخاص للخصية ويغشاه زوائد خيطية اسطوانية او مسطحة نتيجة جديدها  
نحو الجانب العلوى من هذا العنق وينقسم باطن هذا السطح الى منازل  
مثلثة مشعرة بالاوعية الاتية بالبنى ويوجد فى باطن هذه الطبقة على طول  
الحافة العليا للخصية جسم ابيض مسمى عند شوسيه جيب الاوعية الاتية  
بالبنى وهو روز مستطيل كانه انتفاخ من نفس الغشاء تبرز من جانبه  
العلوى بانحراف الجذوع الرئيسة للاوعية الاتية بالبنى التى تفرغ فى البربخ  
واما النسيج الخاص فهو رخوليا لونه ميل للصفرة او الرمادية مركب  
من اخطبة متضاعفة رفيعة جدا كثيرة الاعوجاج مضغورة ومثنية على  
بعضها على انواع وهذه الاخطبة تسمى بالاوعية والقنوات الاتية بالبنى ولها  
تجاويف غير مدركة بالحواس ويوجد فيها فى اثناء سيرها انتفاخات صغيرة  
نتجها جميعها نحو الحافة العليا للخصية بعد ان يتكون من اجتماعها جذوع  
يمكن حقتها من البربخ وعدة هذه الجذوع عشرة او اثني عشر وقد تكون عشرين  
او ثلاثين وتغمر فى جسم ابيض ممتلئ قليلا ثم تنجح فيتكون منها القناة المكونة  
للبربخ واما الاوعية والاعصاب فالشرابين المنوية تاتى للخصيتين وتكون  
اصلا لادودة المنوية واما الاعصاب فلم يشاهد فى جوهر الخصيتين نفوذ  
شي منها

المبحث الثالث فيما يتعلق بالخصيتين



وهو البرج المنحني بالأيذ بذي يموس والجبل المنوى والقناتان الناقلتان  
 للمعنى لما التزم فوضعه على طول الحافة العليا العصبية وشكله دودي فهو  
 نجسم صغير مستطيل منفتح الأطراف رفيع من الوسط ومنضغط من اعلى الى  
 اسفل جزؤه العلوى اراسه ينشأ من طرف العصبية المخاذى له ويقبل من هذا  
 الطرف الجذوع الاتية بالمنى وجزؤه السفلى اذنبه ملتصق جدا بالعصبية  
 ويتصل بالفتاة الناقلة وجزؤه المتوسط اوجسه لا يلتصق بالعصبية بواسطة  
 الطبقة الغمدية تاليقه من اجتماع الاوعية الاتية بالمنى وهو قناة رفيعة معوجة  
 جدا منقبة على بعضها بفتحات كثيرة وجد رانها غليظة جدا بالنسبة الى جوفها  
 فانه ضيق جدا ومقتعة العصبيتين كونهما العضوان المفترزان للمنى

واما الجبل المنوى ويسمى جبل الاوعية المنوية فكون من اجتماع الشريان  
 والوريد المنويين والاوعية الليفنفاوية والفريعات العصبية وانقناة الناقلة  
 لان جميع ذلك ينضم مع بعضه بواسطة نسج خلوى رخو ويلتف بانجماد  
 نضائيه وهذا الجبل يصعد صعودا يقرب للعمودية من الحافة العليا العصبية  
 الى ارتفاع العانة ومن هناك يتجه الى الوحشية والاعلى ويدخل في البطن  
 فافذ من الحلقة الاربية فيصالب الشريان الشيراسينى وهناك تنفصل الاجزاء  
 التى تتركب منها عن بعضها

واما القناتان الناقلتان للمنى فينشأ من ذنب البرج ويصعدان على طول  
 سطحه العلوى ثم يصعدان على طول الجزء الخلقى للجبل المنوى الى ان  
 يبعدا عن الحلقة الاربية ثم يدخلا في البطن مغارقين لبقية اوعية الجبل  
 وينزلان الى الخلف والانسية على جانبي المثانة ويقربان لبعضهما تحت اسفل  
 قسمها الخلقى لها ثم يتغير اتجاههما فيتجهان اتجاها يقرب الى الافقية  
 من الخلف الى الامام ومن الوحشية الى الانسية مجانبيين للجانب الانسى  
 من الحوصلتين المنويتين ويقبلان عند قاعدة البروستا القناتين الدافعتين  
 اللتين هما الحوصلتين المنويتين ومن هناك تنشأ القناتان القارفتان  
 وكل واحدة من القناتين الناقلتين لونهما ابيض وقوامهما يقرب للعضروفية

وهي رفعة عند ابتدائها ويزيد حجمها في مرورها من الحلقة الاربعة  
وتجويها ضيق جدا ومنفعة هاتين القناتين انهما ياتين بالمني الحوصلتين  
المثويتين كما انقرض منه شيء

الباب الثاني في الحوصلتين المثويتين والبروستاتا وما معها

المبحث الاول في الحوصلتين المثويتين

وضعها في اسفل المثانة امام اندغام الحالبين واعلى المستقيم ووحش القناتين  
المنافيتين وانسب الهضبتين الرافعتين لشرح وهما حوصلتان صغيرتان  
غشائيتان طول كل واحدة نحو قيراطين ونصف وعرضها نصف قيراط  
او سبعة خطوط من قيراط وشكلها مخروطي غير منتظم منقطة من اعلى الى  
اسفل وفيها تمدب وتكرش من السطح الظاهر والتجاهاهما بالانحراف  
الى الانسية والاسفل قليلا وطرفهما الخافي مستدير عرض جدا والقدم  
مستطيل ضيق ينتهي بقناة نصيرة جدا تنتهي في القناة الناقلة ويوجد في باطن كل  
منهما قناة موجهة ينتج نيسا من الحالبين معاقات عدتها من سنة الى سبع  
عشرة يتكون منها الحديبات الموجودة في الظاهر وتاليقها من الظاهر  
من غشاء صفيق جدا الثيب ومن الباطن من غشاء مخاطي رقيق جدا  
يقرب للبياض وفيه تكرش ومنفعةهما انهما مخزن للمني يحفظ فيهما في غير  
وقت المباشعة ويخرج منهما في وقتها

المبحث الثاني في البروستاتا وما معها

وهو غدنا كوبر والقناتان القاذفتان اما البروستاتا فوضعها امام عنق المثانة  
فيما بين المستقيم وارتفاق العانة وحجمها بكونه وشكلها كمغروط مقطوع  
مفرطح من اعلى الى اسفل مفر من قاعدته الشاخصة الى الخاف ووجهها  
العلوي مغطي بالرباط السفلي للمثانة ووجهها السفلي يرتكز على المستقيم  
وقاعدتها عائق عنق المثانة ورأسها انتهى في الجزء الغشائي لجري البول ويمر  
في وسط طول البروستاتا قرب وجهها العلوي قناة يكون فيها ابتداء مجرى  
البول وقرب وجهها السفلي القناتان القاذفتان تاليقها من جسم ايض

منه إلى حقيق متين القوام مكوّن من اجتماع اربعة صغيرة مخاطية مملّئة من  
سبيل إلى لرج اشهب ينشأ منها قنوات دافعة تنجم الى عشرة قنوات او خمس عشرة  
تفرغ في مجرى البول على جانبي العرف المجري وسطحه المسمي ايضا بالسهم  
المفوق

واما غدتا كوبر ويسميان بالغدد الاضافية فهما جسمان غديان صغيران  
مستطيلان او مستديران في حجم حبة البسلة لونهما ابيض للحجرة ونسجهما  
يشبه نسج الغدد الاعاوية موضوعان امام البروستاتا على جانبي قناة مجرى  
البول وعلى العضلة البصلية المجوفية ولكل منهما قناة دافعة طولها نحو  
نصف قيراط متجهة بانحراف الى الانسية والامام وتفرغ امام العرف المجري  
اي السهم المفوق

واما القناتان القاذفتان فهما مكوّناتان من اجتماع القناة الدافعة التي  
للعرضتين المنويتين والقناة الناقلة وهما مخروطين الشكل طولهما  
نحو قيراط يمران في البروستاتا بانحراف ويتراكبان حتى ينفتحا في المجري  
بنغوتين مستطيلتين موضوعتين على جانبي مقدم العرف المجري  
الباب الثالث في القضيب

وضعه في وسط الجهة السفلى من مقدم البطن اسفل ارتفاق العانة وامامه شكله  
مستدير اسطوانى منرط قليلا من الامام الى الخلف وجهه العلوى ويسمى  
ظهره بلى الامام في حالة عدم الانتصاب ويشاهد فيه الوريد الظهري  
للقضيب ووجهه السفلى بلى الخلف ويرتكز على الصغف وفيه بالطول خط بارز  
في الوسط مكوّن من مجرى البول ومن العضرط والجانبان مستديران  
وطرفه الخلفى مثبت بصرعى العانة وطرفه المقدم مكوّن من الحشفة والقلقة  
وفوهة مجرى البول وتاليغه من اللقافة الجلدية والجسم المجوف وقناة مجرى  
البول والحشفة ومن اوعية واعصاب

اما اللقافة الجلدية فهي في طول القضيب جلد رقيق يحوى على اربعة كثيرة  
دهنية يعاوها من الخلف بعض شعير وتضم مع الجسم المجوف بطبقة من

تسبيج خلوى رخو جدار وتصل بجدار الصفن والعانة ويمتد منها في الطرف المقدم  
للقضيب زائدة تسمى القلفة تحيط بالحشفة وتنتهي بفتحة واسعة كثيرا وقليل  
والقلفة المذكورة مؤلفة من طبقتين غشائيتين احدهما ظاهرة هي  
الزائدة الجلدية المذكورة وهي فيها رقيقة جدا لا يثبت عليها شعرونا يذمه  
باطنة مخاطية تلازم السطح الباطن للاولى ملتصقة به بواسطة تسبيج خلوى  
رخو جدار وتنتهي على سطح الحشفة المغشية هي لها ويتكون منها اسفل  
الحشفة ثنية تسمى قيد القضيب

واما الجسمان المجوفان فوضعهما في جانبي القضيب مكونا لنخول ثلثي حجمه  
وشكاهما مستطيل مقعر من الاسفل محدب من الاعلى ويمتدان من انسي  
الجهة المقدمة لحدبى الورك الى الحشفة وتنقسم كل منهما الى وجهين  
اوطرفين فالوجه العلوى فيه قناة سطحية موضوع فيها الشرايين والا وودة  
الظهرية للقضيب ويرتبط به من الخلف الرباط الضابط لهذا العضو وهو خزمة  
ليفية مثابة تثبت في الجهة السفلى من ارتفاع العانة والوجه السفلى محجوف  
بميزاب عريض عميق فيه الجانب العلوى لقناة مجرى البول المنضم معه  
بتسبيج خلوى خيطى مندمج والطرف المقدم كمخروط منقطع متحربة بقاعدة  
الحشفة والطرف الخلفى متكون من جدارين مثبتين بالثنية الانسية للشعبي  
الورك والعانة وهذان الجداران يبتدان من امام الحدة الوركية بجزء رفيع  
وينضخان في الجهة السفلى لارتفاع العانة ويتصلان عن بعضهما بقناة مجرى  
البول وتاليف الجسمين المجوفين من لفافة ليفية ومن تسبيج اسفنجي اما اللفافة  
الليفية فعظيمة متينة القوام شهابا متكونة من الياف طوال ومتينة من الخلف  
بسمحاق العظام الحرقسية وتجويف هذا الغشاء ينقسم طولاً الى قسمين  
جانبيين يحاذر متوسط يمتد من ارتفاع العانة الى خلفى الثلث المقدم من  
الجسم المجوف واما التسبيج الاسفنجي فهو محاط باللفافة السابقة وكانه شبكة  
متضاعفة من اوعية شريانية ووريدية ومن صفائح صغيرة ليفية يتكون  
من نضفرها ببعضها اخلية كثيرة نافذة لبعضها والاوعية الدموية

قنبر في هذا من الدم كغيره الزايل وشرايين الجسم المخوف تأتي من الشريان  
 الأسفنجي الإنسي وأورده تغرق في الأوردة المائية  
 وأما مجرى البول فامتداده من عتق المائة إلى طرف القضيب وشكله كقناة  
 واسعة طولها من تسعة قرايط إلى اثني عشر قرايط وفي طولها انحناءات  
 متعددة في سيرها تنحرف عند اتصالها إلى الامام والأسفل وتنفذ في البروستا  
 ثم تلتصق بجوف ارتفاق العانة وتصعد امامه فيما بين جذري الجسمين المجوفين  
 وتنزل في ميزاب وجههما السفلي إلى طرف الحشفة فهناك تنفتح بفوهة  
 مسطوية من أعلى إلى أسفل وهذا المجرى ينقسم إلى ثلاثة أجزاء الأول بروستى  
 والثاني غشائي والثالث السفني فالجزء البروستي طوله من قرايط وربيع إلى  
 قرايط ونصف وهو موضوع في سلك البروستا والجزء الغشائي رقيق ضيق  
 طوله ثمانية خطوطا وعشرة من قرايط وينضم مع المستقيم من الأسفل  
 والخلف ويقرب من الامام إلى الجهة السفلى لارتفاق المائة والجزء السفني  
 ينتهي عن الخلف بالتفاح يسمى بصله المجري موضوع أسفل زاوية طنقي  
 جذري الجسمين المجوفين وهذا الجزء موضوع من الأعلى في ميزاب الجسمين  
 المجوفين ومغطى من الأسفل بالجلد ويتسع من الامام لتكوين الحشفة وتجويف  
 المجري متسع جدا عند اتصاله ثم يضيق ثم يتسع في مركز البروستا ثم يضيق جدا  
 في الجزء الغشائي أكثر من بقية أجزاء قناة مجرى البول ويقرب إلى الاستواء  
 في الجزء السفني الا عند طرفه فإنه يشاهد هناك اتساع يسمى بالحفرة  
 الذوقية وباطن قناة مجرى البول فيها خطان متوسطان اشبهان احدهما  
 علوي وثانيهما سفلي ويرى فيه من الخلف والاسفل السهم المفق وهو بروز  
 مستطيل مسد يربطه قرايط يصل من الخلف بالغصمة المائية وينفتح في جانبه  
 فوهة القناتين القاذفتين وفي سطحه فوهة البروستا وامامه فوهة غدني كوبر  
 وتآليف المجري من غشاء مخاطي وغشاء خلوي ونسيج اسفنجي فالغشاء المخاطي  
 رقيق جدا يصل بنظيره المغطى للحشفة والغشائي للمائة ولونه احمر زاه قرب  
 فوهة المجري وابيض عليل للثنية في بليقه وفيه ثنيات كثيرة في طوله وثقوب

كثيرة صغيرة جدا هي قوّهات القنوات المخرفة المسماة بجيوب مرجاني والغشاء  
الخلوي ينشأ قرب عنق المثانة ويفصل الغشاء المخاطي عن نسيج البروستاتا وهو  
غالب في الجزء الغشائي للعجري ومقوى باللياف من عضلات القسم الشرجي  
والتناسلي والنسيج الاسفنجي يحيط بالهربياع الثلاثة المقدمة من طول مجرى  
البول وهو غليظ عند البصلة ثم يتكون منه طبقة رقيقة اسطوانية الى الحشفة  
وهنا تنفتح فتكون منها الحشفة وشرابسين مجرى البول تأتي من السريان  
الاستحيائي الانسي واوردة تنبع من الشرايين واعصابه تنشأ من اعصاب  
الاستحيائية ومن العصب الاليي السفلي

واما الحشفة فتكون من انتفاخ مجرى البول وبها ينتهي القضيب شكلها  
مخروطي مغرطح قليلا من الاعلى الى اسفل ورأسها فيه قوّهة مجرى البول  
وقاعدتها مقطوعة بانحراف من اعلى الى اسفل ومن الخلف الى الامام  
تحيط بطرفي الجسمين المجهولين ويحدها حافة بارزة تسمى ثاج الحشفة وهذا  
الناج بفصل اسفل مجرى البول بجزء صغير مشغول بقيد القضيب ومنافع  
هذه الاجزاء السابقة اعني اعضا تناسل الرجل دفع الرطوبة المنوية وتوصيلها  
لاعضاء تناسل المرأة

#### المقالة الثانية في جهاز تناسل المرأة

هذا الجهاز يشتمل اولا على الفرج والمهبل وثانيا على الرحم والمبيض وثالثا  
على الثديين ولذا جعلنا في هذه المقالة ثلاثة ابواب

#### الباب الاول في الفرج والمهبل وفيه مجئان المبحث الاول في الفرج

الفرج هو مجموع اجزاء التناسل الظاهرة من المرارة وهي جبل الزهرة  
والشفران العظيمان والبظر والشفران الصغيران والسماخ البولي ومجرى  
البول وقوّهة المهبل مع غشاء البكارة اللحميات الاليسية والدهليز  
والخفرة الزورقة والشوكة اما جبل الزهرة فهو ارتفاع مستدير بارز قليلا  
وكثيرا موضوع امام العانة متكون من لحم ومغطى ببعض شعر كثير

طوله اويقل واما الشفران العظيمان وسيمان الشفتان الاستحيائتان  
 فهما ثنيتان غشائيتان مستطيلتان من الامام الى الخلف مفترطحتان  
 بالعرض موضوعتان على جانبي الفرج ووجههما الظاهر متصل باعلى  
 الجانب الانسي للفخذين ومغطى بمعش شعر ووجههما الباطن اجمر  
 امس نضمر وحافتها محببة رقيقة مستديرة تاليقهما من الظاهر من الجلد  
 ومن الخلف من غشاء مخاطي وفيما بين الجلد وهذا الغشاء نسيج خلوي رخو  
 شحبي واما البظر فهو حبة صغيرة مستطيلة او بارزة كثيرا او قليلا كائنة في وسط  
 الجهة العليا من الفرج تحت الشفرين العظيمين وبينه وبين القضيب مشابهة  
 قريبة وطرفه السائب كحشفة محاطة بذئبية من الغشاء المخاطي تشبه القلفة  
 وله جسم مجوف اسفنجي مثبت بجدرين في الشعب الورصكية وتأتيه اوعية  
 واعصاب كثيرة ومنفعة انه عضو الحس وقت الجماع واما الشفران الصغيران  
 فهما كحرفين غشائيين مستطيلين من الامام الى الخلف مفترطحين بالعرض  
 ممتدين من قلفة البظر الى قبالة مخرج فوهة المهبل ويتصلان من الظاهر  
 بالوجه الباطن للشفرين العظيمين ومن الباطن يجاوران فوهة المهبل والصماخ  
 البولي والطرف العلوي منهما متصل بقلفة البظر والسفلي ينتهي في دائرة فوهة  
 المهبل وهما مؤلفان من صفيحتين من الغشاء المخاطي للفرج يوجد بينهما  
 طبقة رقيقة من نسيج اسفنجي انتصابي واما الصماخ البولي فموضع اسفل  
 الدهليز واعلى فوهة المهبل وهذا الصماخ هو فوهة قناة مجرى البول  
 واما مجرى البول فهو قناة طويلة لها فمها فمها واسعة جدا عند منشأها  
 وتنزل منحرفة الى الامام على خط منحن قليل لا تقعيره بلى الاعلى والصماخ  
 البولي يجاور من الاسفل والجانبين الجدار العلوي للمهبل ومن الاعلى  
 للرباط السفلي للمثانة وارتفاع العناية والجسم المجوف للبظر ومنفعة انه  
 فوهة القناة الدافعة للبول والغشاء المخاطي الغشائي له ميل للحمرة وفيه  
 ثنيات ويحيط به طبقة رقيقة من نسيج اسفنجي ومنفعة هذا الغشاء انه يفرز  
 مادة مخاطية تسمى هذه الجهة وتصب هازلقة واما فوهة المهبل فموضع





ويوجد رايه يلامس بعضهم باعضا ويوجد في كل من المقدم والخلفي منها  
خط ضيق مستطيل مفرطح من الامام اكثر من الخلف ويوجد فيها جميعها  
عدة كثيرة من غشون بالعرض بارزة قرب الفرج اكثر من بروزها قرب الرحم  
وطرفه العلوي مثبت حوالى الجهة العليا لعنق الرحم وطرفه السفلي يتكون  
منه في الفرج فتحة فيها طول من الخلف الى اسفل ومن الامام الى الخلف تاليف  
المهبل من غشاء حبيبي سميك جدا يميل للعمرة وغشاء مخاطي ونسيج  
اسفنجي انتصابي وعضلة عاصرة واوعية راعصاب كثيرة اما الغشاء المخاطي  
فيمتد بطريقه الذي للفرج والذي للرحم وهو اجزاء من الاسفل اشهب  
او سحابي من الاعلى ويتكون منه ثنيات المهبل التي هي غشونه ويوجد فيه  
مسام كثيرة هي فوهات اجريته المخاطية واما النسيج الاسفنجي الانتصابي فهو  
سحابي ذو قوام متين متكون الى طبقة حوالى الجهة السفلى للمهبل عرضها  
نحو قيراط وسماكها من خطين الى ثلاثة من القيراط وتسمى الصغيرة السكرمية  
او الشبكية وشريان المهبل ياتي من الشريان الخلفي واعصبله من الصغيرة الوركية  
ومنفعته انه محل لتددا القصيد وتوصيل المني للرحم حال الجماع وبواسطة  
تمدد غشونه يسهل اجتيازا الجنين فيه حال الولادة

الباب الثاني في الرحم وما يتعلق به والمبيض وفيه مبحثان  
المبحث الاول في الرحم وما يتعلق به

وضعه في وسط الحوض فيما بين المثانة والمستقيم اعلى المهبل واسفل التلافيف  
السفلى للمعالدقبي شكله مثلث كثرى مجوف مفرطح من الامام الى الخلف  
ويقرب الى العمودية سمكه نحو قيراط وعرضه من الاعلى نحو قيراطين وهو  
ضيق مستطيل من الاسفل وينقسم الى جسم وعنق وتجويف فالجسم طويل  
نحو قيراطين ووجهها المقدم والخلفي محدبان مغطيان بالبريتون والاول منهما  
يجاور المثانة والثاني المستقيم وحافته الجانبية محدبتان متجهتان  
الى الاسفل والانسية يجاوران الخلو الكائن بين صفحتي الرباطين العربيين  
وحافته العليا مستديرة بالعرض محلبة قليلا مغطاة بالبريتون ويتكون من

اتصالها بالخافتين الجانبيتين زاويتان بارزتان قليلا في الجهة الوسطى  
ويتهى في وسطهما بوقفلوبيوس فوق المحل الذي يتثبت فيه رباط المبيض  
الذي هو من الخلف والرباط المبروم الذي هو من الامام واما العنق فله خطوط  
من الامام الى الخلف اسطر الى في مجسمه الوسطى قليل انتفاخ طوله من عشرة  
خطوط الى قيراط وقطره من الامام الى الخلف من ستة خطوط الى ثمانية  
وقطره المستعرض من ثمانية خطوط الى عشرة ~~وهو لا يخرج عن هذا~~  
ويحيط به المهبيل والسفلى يبرز في قعر المهبيل ويسمى بوزنينكاسم سمكة ويوجد  
في راسه فتحة مستعرضة توصل لتجويف الرحم محدودة بشفتين ملساوين  
مستديرتين يتميزان الى مقدمة وخلفية وتجويف الرحم ضيق جدا لا يكاد  
يسع فولة كبيرة وهو يشغل جدار العضو وعنقه وينتهي من الاسفل بفرجة  
بوزنينكاسم كالتجويف الذي يشغل الجسم مثلث وفي وجهه المقدم والخطي خط  
قليل المبروم جوافه العليا والعلوية متعرجة وزاوية العلوية انسيج جديفها  
فوهتا بوقفلوبيوس وهي رقيقة جدا والتجويف الذي يشغل العنق متصل  
بسابقه وهو مضغوط قليلا من الامام الى الخلف ويقرب الى الاسطوانية  
تألف الرحم من غشاء مصلي وغشاء مخاطي ونسيج خاص واوعية واعصاب  
فاما الغشاء المصلي فمكون من البريتون ويحيط بالرحم مانصفا بمخافته العليا  
ومنفصلا في وجهه عن نسيجه الخاص بشبكة وعائية وبطبقة من نسيج خلوي  
واما الغشاء المخاطي فتصل بالذي للمهبيل وهو ابيض ميل للوردية رقيق جدا  
ياتصق النصارا فاحكاما بنسيج الرحم الخاص وبغشيه خل ~~كثير رقيق~~ جدا  
ويعتمد هذا الغشاء الى بوقفلوبيوس وبوجود فيه قوھات بعض اجربة مخاطية  
تكثر قرب العنق اكثر من غيره وكثيرا ما يوجد في هذا المحل شكلي حوصلتين  
صغيرتين ثماقتين بارزتين في باطن الرحم يسميان بيضتي نابوط واما النسيج  
الخاص فهو زوج فيما بين الغشاء المصلي والمخاطي وهو ابيض نجيبي صفيق  
من دمج متين جدا وله دونه سمكة من خمسة خطوط الى ستة ومكون من الهاف  
لا تعرف طبيعتها شرايين الرحم تأتي من الشرايين المنوية والشرايين الخشائية

فيكون في جذرانه تجاويف يزيد حجمها من الحمل وتسمى الجيوب الرحمية  
واعصابه تأتي من الضفائر الوركية والاحتلبية ومنفعة الرحم انه منوط  
مسكونه يحوى الجنين من ابتداء العاين الى اوكلادة هذا تشيرح الرحم واما  
ما يتعلق به فتلاثة

الرباطات التي تربط الرحم من البيرتون موضوعتان  
في تجويف الحوض يتكون منهما مع الرحم والمهبل حاجز مسنن عرض يقسم  
هذا التجويف الى جزئين مقدم وخلفي ويتصلان من الانسية بالبيرتون المعطى  
للرحم ومن الوحشية بالبيرتون المغشى لجانبى الحوض وهما مكوئتان من  
صفحتين يوجد فيا بينهما من الاعلى بوقا فلوبيوس للساعلان للعافسة  
الساقبة من هاتين التفتين ويوجد اسفل هذين الرباطين العريضين من جهة  
الامام الرباطان المبرومان ومن الاسفل والخلع المبيضان اللذان يتكونان  
الى ثلثين صغيرتين سميان بالحنابين هتعتا الرباطين العريضين انهما يصحفظان  
الرحم ولا يتعلق بهو يضبطانه في محله الطبيعى

الثاني الرباطان المبرومان وسميان بالحبلين تحت العانة وهما سميكان ضيقان  
من الوسط اكثر من الاطراف ولونهما اشهب ومة كوزان من الياف مستطيلة  
كانهما من نسيج خلوى متجدد وينشا آن من اعلى مقدم الجهة الجانبية من  
الرحم ويتقدان في الحلقة الاربية وينتهيان مثبتين في النسيج الخلوى للاربية  
ولجل الزهرة وللشفرين العظيمن منفعتهما كسابقيهما

الثالث البوقان الرحمان المسميان بوقا فلوبيوس وهما موضوعان في تجويف  
الحوض على الحافة العليا من الرباط العريض فيما بين صفيحتيه امتدادهما  
من الزوايتين العلويتين لتجويف الرحم الى قرب جانبى المضيق العلوى للحوض  
وهما ثنائان مستقيمان متوجحان طولهما من اربعة قرايط الى خمسة  
قطرهما صغير جدا من وسطهما الانسى وغليظا لين في باقى امتدادهما  
وطرفهما الانسى مثبت في الرحم والوحشى سائب متفرج منبسط مشرشر

يسمى بالجسم المشرف أي ذى الشرافات أو صيوان البوق واحد من شرافات  
هذا الصيوان تدغم في المبيض وهذا البوقان مجوفان بقناة تبتدى من  
الزوايا العليا لجوف الرحم وتقرب للشعيرة في نصفها الأول ثم تتسع وتفتح  
في سطح الصيوان بغوطة ضيقة جدا تاليفهما من الظاهر من طبقة رقيقة جدا  
من نسج اسفنجي انتصابي وبغشيهما من الباطن غشاء مخاطي رخو  
رقيق جدا يميل للعمرة ومنفعتهما انهما يتقلان ~~للمبيضين~~ ~~أخذت في التفرخ~~  
من المبيض الى جوف الرحم

### المبحث الثاني في المبيضين

وضعهما في سمل الرباط العربيض شكلهما بيضى اصغر في الحجم من الخصيتين  
مضغوط من الامام الى الخلف وفي سطحهما غضون وتكسر وطرفهما  
الوحشي ترتبط به إحدى شرافات صيوان البوق وطرفهما الانسي تدغم  
في الرحم بواسطة حبل خيطي فتين رفيع جدا طوله نحو قيراط ونصف يسمى  
رباط المبيض تاليفهما من الظاهر من لقادة صفيقة خلوية ترسل من وجهها  
الباطن زوائد كثيرة في النسيج الخاص للمبيضين وهذا النسيج رخو اسفنجي  
كأنه مركب من فصوص خلوية ووعائية رمادية متشعبة من سبال خاص  
وفي وسط هذه الفصوص يشاهد حوصلات صغيرة شفافة عدتها من خمسة  
عشر الى عشرين وحجمها بحبة الدخن متكونة من جلدة رقيقة جدا تحتوى  
على سبال لزج جدا يميل للعمرة والصفرة منفعتهما انهما يحتويان على  
حوصلات يظن انها بزر فيه تكوين سابق قابل للنمو من منى الذكر والذي يتقله  
الى الرحم بوق فلويوس

### الباب الثالث في الثديين

وضعهما على جانبي الصدر من الامام فيما بين الابطين والقص وهما صغيران  
جدا في الرجل وفي المراهقة من البنات وشكل كل منهما في الشابات من النساء  
كنصف كرة فمهما المخروطيان قليلا باسنان وثابتان ومتباعدان عن  
بعضهما قليلا ومغطيان بجلدة رقيقة جدا سليمة من الغضون وفي وسط كل منهما

دائرة وردية اللون تسمى هالة الثدي جلدتها رقيقة جدا فيما بعض غضون  
وفي وسطها تكون الحلمة وهي تنوخزوطى وردى اللون مغطى بجلد شبكى  
فيه بعض تكروش تنفتح في سطحه الاوعية الاتية باللبن تاليفهم صمان  
لغافة جلدية وطبقة شحمية وغنية واورية واعصاب فاما الطبقة الشحمية  
فهي صفيقة تعين على تكون شكل الثدي وحجمه واما الغدة الثديية فموضوعة  
تحت الطبقة الشحمية العظيمة الكبرة الصدرية وهي عريضة جدا محدبة  
غير مستوية ودائرة قاعدتها غير منتظمة وهي متكونة من اجتماع جلدة  
فصوص وفصيصات منتظمة بعضها ينسجج خلوى صفيق غير شحوى وكل  
فصيص مركب من حبات مستديرة وردية تميل للبياض حجمها قدر  
حبات الحشخاش وهذه الحبات الغدنية منشأ الجدر الوعية الاتية باللبن  
وهذه الجدرية تكون منها بواسطة انضمام المتكررة رزيمات وجذوع تاخذ  
في الغلظ وتجمع مع بعضها محو مركز الغدة الذى هو الحلمة وتنتهى في الجيوب  
الكثنة قرب قاعدة الحلمة وهذه الجيوب عدتها من خمسة عشر الى ثمانية  
عشر شخروطية الشكل قصيرة بعضها ضيق جدا وبعضها عريض من خطين  
الى ثلاثة من قيراط ورأسها ينشأ منه لغافة قنوات اخرى تشغل مركز الحلمة  
ويفرغ كل منها على حدة في رأس الحلمة وشرايين الثديين تاتى من الشرايين  
الصدرية والابطية وبين الاضلاع والثديية الباطنة واوردهما تتبع سير  
الشرايين واعصابهما تاتى من الاعصاب بين الاضلاع ومن الصغيرة العضدية  
منقعة مما افرازالبن في زمن الحمل وفي زمن الرضاع

الى هنا تم كتاب التشرريح المترجم من كتاب الماهر يابل  
احد مشاهير المتأخرين من حذاق الاطباء الفرنسيين ويليه  
تذييل في تعليم صناعة التشرريح وتحضر الاعضاء  
وحفظها وتصوير الاجسام وبيان الالات  
اللازمة للصناعة المذكورة  
وغير ذلك

تذنب في تعليم صناعة النسيج وكيفية تحضير الاعضاء  
لما كان علم النسيج في العصر الاول صغيرا كالطفل في مهده لا يحتوي  
الا على مسائل قليلة تحتاج لاعمال يسيرة كان يكفي لمعرفته تعلمه من الكتب  
ولما ان صار في هذا العصر كبيرا مشتملا على مباحث دقيقة ومسائل عديدة  
اضطروا في تحصيله لتعليمه على رسم الموقى لان ما يستفاد من مسائله من  
الكتب وحدها ولو اجتمعت في تحصيله غاية الاجتهاد لا كثيرا ما يذهب عن القوة  
الذاكرة سريعاً بخلاف ما اذا كانت منظورة مشاهدة في الجئة على ان الكتب  
ولو كانت موضحة متما كانت لا ينتج منها الا بعض نتائج قليلة ولا يعرف  
منها جميع الفوائد التي تعرف بالمعاينة بل لا يستغرب كثرة حصول التشكك  
لمطالعها في مسائل لا تتحقق معرفتها الا بالمشاهدة وتظير ذلك من يتعلم  
الطبيعية من الكتب فقط فلن يعرفه لئلا تكون ظاهرياً اما من ليس تعلمه  
ومطرقه على التماثلات والمشاهدات فانه يكون تام المعرفة لنفسه والتعالم  
لغيره ولا يتخير فيما يقوله اصلا ويكون رأيه ثابتا جوابه صائبا وقد جعلوا  
لتعليم النسيج بالمشاهدة ثلاث طرق الاولى تصوير الاعضاء في الواح  
يسمونها الاواح التصويرية والثانية عمل تماثيلها من شمع وتسمى المحضرات  
الشهية والثالثة تهيئ الاعضاء الطبيعية لان تشاهد فيها الاجزاء المراد  
تعليمها وهذه تسمى بالتحضير وهي التي يطول عاينها الكلام هنا  
اما الاواح التصويرية فعملها المشرحون لما رأوا عدم القدرة على حفظ اعضاء  
الموقى عن التعفن والفساد مدة التعلم وعدم القدرة على حيازتها وادخالها  
الى وقت الاحتياج اليها فتحسن عندهم ان يطبعوا صور تلك الاعضاء  
في الاواح التصويرية لئلا تعيب عن انفسهم فتضع بالكلية حتى لا يذكرونها  
والقدا ادر ~~ك~~كوا ذلك ايضا وعملوا هذه الاواح فان ارسطاطاليس  
وضع في كتبه بعض صور تشريحية انتشرت في ذلك الزمان واشتهرت فعملها  
ولذلك اشتغل كثير من معلمي الاوربا بتصوير صور النسيج واتقانها حتى  
كثرت عندهم واشتهرت واعظم من اشتهر من متأخري هؤلاء المعلمين

للعلم فكذلك انزبر وكالداني وماسكاني وبل واسكاريا وسمرنج  
وكوكية واوطوماركي هذا وصوريا الشريح ولو كانت متقنة منهما  
كانت لا يتأني ان يعرف منها علم التشريح معرفة جيدة لانه لا يستفيد  
منها الا من كان عارفا بصناعة التصوير منقذاتها من تعلمها علم التشريح بالمشاهدة  
تعلما جيدا ففائدتها حقة فذا غماهي كونها تعين على تذكر ما كان شوهه وذهب  
من الذهن نعم هي تنفع بعض النفع فيما اذا تعذر تشريح اجسام الموتي  
وفي توضيح بعض الاعضاء التي يعسر تحضيرها في الميت كاعصاب القلب  
واجزاء الاذن الباطنة

واما المحضرات الشعبية فتعين على تعليم علم التشريح التفصيلي اذا تلونت بلون  
الاعضاء وتكونت الى حجمها واشكالها على ما ينبغي واجود الاسكال من هذه  
المحضرات الموجود في مدينة قريظة وسامدينة باريز والمحضرات المذكورة  
وان كانت تقرب جدا الى الطبيعية اكثر من اللوح التصويرية واذا اتقنت  
صنائعها كانت كائنات الاعضاء نفسها الا انها لا تكون مثل جسم الميت  
ومنفعتهم كمنفعة اللوح التصويرية من اظهار ما يعسر اظهاره في الجسم الميت  
والاعانة على تذكر ما سبق تعلمه

واما التحضير فمهما المعد لتعليم علم التشريح التعليم الكلي ولذا كان هو المقصود  
من هذا التذنيب فاذا اتصب الشخص لصناعة التحضير فعليه ان يستعجب  
معه كتابا مختصرا في التحضير بحيث تكون جميع الاعضاء مشروحة فيه  
بترتيب وايضاح والفاظ سهلة الفهم متقنة ولا بد ان يكون عنده اجهزة واللات  
مخصوصة من سكاكين ومقصات وملاقط ومطارق ومحاقن وانابيب من  
زجاج ومعدن وغيرها ولنجعل الكلام في هذا التذنيب الوجيزا ولا على تحضير  
العظام وكيفية اتمام بعض انواع من قطعها وثانيا على تحضير الاربطة والخرز  
الذي ينبغي عند ذلك وثالثا على تحضير العضلات ولا تذكر منها الا ما عسر  
تحضيره ورابعا على تحضير المخ ولفافة والاعصاب وخامسا على تحضير  
اعضاء الحواس واعضاء التناسل وسادسا على تحضير الاحشا وسابعا

وعية بالواجب الكثرة وكيفية حقنها

الكلام في تحضير العظام

ينبغي في تحضير العظام ليحتمل عن اجزائها الطباها ما لا يري عن جميع  
الاجزاء الرخوة المحيطة بها وذلك بتجريد هيكليها ثم تنظيفها والمستعمل في ذلك  
كيفية ثمان احدهما الغلي وثانيتها بالمعطين فالغلي ان تجرد العظام بتقشير  
ما يمكن من جميع ما هو ملتصق بها من الاجزاء ثم ترفع وتنظف وتنشف وبعد ذلك تنقع  
في ماء الجيرة ثلاثة ايام او اربعة ثم ترفع وتعرض للهواء والتعطين ان توضع بعد  
تجريد هياكل الاجزاء الرخوة في دهن مخلو من ملح وزيوت لينة ثم يهرس في اوان لينة ويغير  
الماء في كل نحو خمسة عشر يوما ثم ترفع وتنظف وتعرض للهواء حتى يصفى  
واحد من العظام في تحضيرها ان يكون بالالات القساطة والعظام الموجودة  
في القبور اذا كانت سليمة من العيوب ربما تفتت في النعاليم وتحضير هيكلي  
العظام تختلف قواعد على حسب ما يراد من جعله هيكلا طبيعيا بان تبقى فيه  
مفاصله الطبيعية او مصنوعا بان تسلسل محال المفاصل منه بضم من المعادن  
فان اريد جعله طبيعيا جردت جميع الاجزاء الرخوة من ميت يكون شابا مهيولا  
مع التجريد من ازالة اربطة المفاصل والغضاريف ويزال الملح بواسطة فتحة  
تفتح في هامة الجمجمة ويستعان على ازالته منها بنحو ملووق حتى يستاصل  
كله او بالتحضير اللازم للام الجافية ويزال الخناق الشوكي بسبخ من  
الفتحة المذكورة وتزال الاحشاء المتحصرة في تجويف البطن والصدر مع  
التجريد عن اصابة الغضاريف الصدرية ثم يعطن هذا الهيكل في الماء نحو  
ثمانية ايام او عشرة ثم وبعد ذلك يرفع ويغسل بالماء المضاد اليه نحو من  
الكثير وسوفوريكو وهو زيت الناج غسلا جيدا وان اريد جعله صناعيا  
ولا يستدعي المعرفة النشرة بحجة لمحت العظام حتى توضع على



برئها ومجاورتها الطبيعية ويستدعى أيضا معرفة صنعة توثيقها مع بعضها  
 بأربطة مصنوعة احتسب لتجهيز متغاب لحرق العظام وكباشات منها ذوات  
 كلاليب مستدير منها ذوات كلاليب مسطحة وذلك من لحاحش او من قشرة  
 لربطها ومطرفة ومبردة وقطع من بجلد الجاساموس توضع بين الفقرات وسيخرج  
 السطوا الى حرق حديد فيه بعض اشخاص يدخل في القناة القفارية من البحر حتى  
 يخرج من الجمجمة نافذا منها الى الخارج منتبها طرف ذلك السبخ بربطة  
 يثبت فيها حلقة يعلق منها الهيكل في عارضة من خشب مسمر في عمود من  
 خشب ايضا تعلق فيها الحلقة وقاعدة العمود تكون من خشبتين منصبتين  
 هذا وقد ذكر والله يستعمل لكشف تاليف بنية العظام انواع من القطع حتى  
 تشاهد الجواهر المتنوعة المختلفة الموجودة فيها وقد ظهر في الجمجمة من  
 زمن قريب بواسطة ذلك القطع اوعية وريدية في جواهرها المش فاذا اراد  
 المشرح ان يظهر البنية السطحية للعظام من اولها عن كل واحد من الانسجة  
 والجسيمات المختلفة الداخلة في تركيبها فاستعمل من الفواعل الكيميائية  
 والمختزنة ما يحصل المقصود في تحضير الاذن الباطنة المسماة بالخلاوي وبالنسبة  
 يعرض فيه تعرض عظيم فينبغي تسهيله بان يؤخذ عظم صندغ من طفل  
 ويرال منه العرف الذي تنتهي به من الخلف الحافة العليا للصخرة لتكشف  
 الجهة العليا للصندوق والخلايا الحليمية وكذا يرال الوجه العلوي للصخرة بقطع  
 منحرف يؤخذ في تسطيحه كما اقرب الى الجهة الخلفية لها ثم يرال وجهها  
 الخلفي كذلك وفصل عظام الراس عن بعضها يستعمل فيه التعليم كثيرا فخلا  
 تجويف الجمجمة من الثقب المؤخرى من جبوب البصلة ويسدعا به بسدادة  
 من خشب الخفاف ثم تغلى الراس في الماء فاول ما ينقل منها الدرزان الاكبر الى  
 والمسمى فاذا تم انفصالهما رفعت الراس من الماء وفصلت العظام عن بعضها  
 وهي حارة فتنقل بسهولة حتى العظم الوندى المثبت فيه اغلب عظام الراس  
 الكلام على تحضير الاربطة

هو يستدعى ان تقطع الاجزاء المحيطة بالفصل باحتراس كلى وان يحفظ

السحاق ويترك من الاوتار والاوتار العريضة قد نصف قيراط لتظهر  
 بجوارتها المفصل ثم تترك الاجزاء مطروقة من صوف جف لتزول الاجزاء  
 الطويلة منها وكيفية قطع الاربطة تختلف بحسب المفصل التي يكون فيها  
 العمل ففي تحضير اربطة الراس مع العنق واربطة مفصل الحاملة مع المحورية  
 ينبغي التأني الزائد وفي تحضير اربطة المفصل الكائنة في طول السلسلة الفقارية  
 ينبغي اولاً بعزل المحافظ عن عظام الفقرات مع الحرص في العارف السفلي  
 في سلسلة على العجز والعصه ثم تنشر قاعدة التتواتر المستعرضة وبعد ذلك  
 تزال الياق العضلات المستعرضة الشوكية مع الاحترا من حينئذ تنكشف  
 الاربطة التي بين الشوك وفوقها وفي كشف الرباط الفقاري الخافي المشترك  
 والاربطة الصغرى تزال صفائح الفقرات من محل اتصالها بالجلد ثم يتم  
 التحضير على الوجه المذكور في الاصل في تحضير العضلات  
 لهما وبقيّة المفصل تستدعى احتراساً مخصوصاً يذكره خلق الشرح بدون

ان يحتاج لتوضيح هنا الكلام على تحضير العضلات  
 تحضير العضلات المحركة فاعمل بقية اجزاء البدن وتحضير العضلات  
 المختصة بالجلد فيه عسر عظيم ولا يحسن اتمامها الا من مشرّع عمارس  
 واذا كانت العضلات عريضة ينبغي قطع الجلد على حسب طول احد  
 جوانبها وغوص المحضر بالشرط حتى يصل الى اليافها اللحمية ثم يسطحه  
 قليلاً تاربعاً اتجاهاً طول الياق لينة فصل النسيج الخاوي مع الجلد في ان  
 واحد حتى لا يبقى على سطح العضلة من النسيج الخاوي اهداب لانه لا يمكن  
 ان التماسها بعد الا بمرشدين مع اصابة الياق اللحمية وتحضير عضلات  
 الجمجمة عسر لتداخل اليافها وكشف العضلات الظاهرة للاذن يحتاج  
 لشد الصبوان للجهة التي تخالف اتجاهاً العضلة التي يراد تحضيرها وكشف  
 العضلة الصدغية يحصل بان يزال جلد الصدغ والعضلات الاذنية والعضلة  
 المؤخرة للجمجمة والعضلة المضغية فعند ذلك يظهر الوتر العريض الظاهر  
 الصدغي ثم يقطع القوس الزوجي من طرفه ويفصل الوتر العريض من الامام الى

يسطح من البطاط النخيل لهذه العضلة وبعد كشف هذه الاجزاء ينكس للفتو  
 الى ارجحى الى اسفل ويقلب الفتو للقرى الى الوحشية وينشر عظم الفك الاسفل من  
 امام اربساط العضلة المصغرة ويقطع النتو والمقصي ايضا قرب المفصل ما يمكن  
 تحييد يذ تظهر العضلة الجناحية الوحشية والوجه الظاهر للجناحية الانسية  
 وينبغي لزيادة ظهور الياض عضلات الجهة المقدمة من العنق ان يوضع مسند  
 تحت قداميت لثال الراس الى الخلف فيبرز العنق بروزا جيدا وتحضير عضلات  
 الابعوم ان تقطع القصبة الرئوية والمرى من حذاء الجنايب العلوى للقص  
 ثم يقطع من الجانبين قطعان طويلان من ذلك المحل الى محاذ امام القناة  
 العظمية الظاهرة وتفصل الكتلة المتكونة من الابعوم والقصبة الرئوية عن  
 الجهة المقدمة للسلسلة العنقية الى قرب الفتو القاعدى ثم تنشر قاعدة  
 الجمجمة بالعرض بحيث يمر المنشار من احد الجانبين خلف الفتو الابرى  
 ومن الجانب الاخر امام القناة السمعية وهذا العمل تكشف عضلات الجهة  
 المقدمة للفتوات العنقية وعضلات الدهاء وعضلات الخبيرة وتحضير الجنايب  
 البطاط من تحت البطن بشق صليبي وتخرج منه جميع الاحشاء الا المستقيم  
 والمثانة وتحضير عضلات الجهة الخلفية من الجذع ان يسطح الميت على بطنه  
 ويعد ذراعا ويوضع تحت صدره مسند عمال به راسه ويبرز به ظهره وتحضير  
 عضلات الاطراف امر سهل غير عسر والنوضح التشرى كاف لكشفها  
 وتحضير الاراء العريضة المشتركة يكفي فيه ان يزال الجلد الا انه ينبغي  
 الاجتهاد في كشف جميع سطوحها ليتحقق محل ارتباطاتها بالعظام والبحث  
 بشأن عن الزوائد المرسله منها فيما بين الطبقات العضلية

الكلام على تحضير المخ والفايقه والاعصاب

ينبغي في تحضير الام الجافية وثباتها ان يزال جالما لجمجمة ثم تنشر طولاً بعيدا  
 عن الدرزا السهمى بقيرا طمن كل جانب مبتدا النشر من الحدية الجبهية ومنتهيا  
 تحت الدرزا اخرى وهو الدرزا اللامى بقيراطم تنشر عرضا من ابتداء الاول  
 ما راعى الصدغ حتى ينتهى عنده منتهى الاول فبهذا لك تبقى الشرسرة العظيمة

وبقية ثنيات الام الجافية سليمة فحينئذ يستفرغ المخ وتخصير المخ ان تكسر  
 الجمجمة او ينشر على خط مستدير مارا تحت الحديبات الاكليلية فان استعمل  
 المنشار في ذلك فليحترز عن ان يغاص به خشية اصابه المخ وان استعمل الكسر  
 فتارة يكون بقدم وتارة بملطة التشریح المنسوبة لبشاش وهي الطريقة  
 السهلة فان بها يبقى المخ سليما وبعد نشر الجمجمة او كسرها على ما ذكر  
 تمال الرأس الى الخلف وتزال قرعة الرأس وتشق الام الجافية شقان طولاً  
 على جانبي الشرشرة وشقان هـ ضامصا لابين للدواوين ويقطع من الامام  
 ارتباط الشرشرة بتتو عرف الديك وترفع الجهة المقدمة للمخ برفق  
 ثم تقطع جميع الاعصاب على التوالي من قرب المخ ما يمكن ثم تهتل خيمة  
 المخيخ ويقطع الخناجع الشوكي حذاء الفقرات الاولى العنقية وتخصير جميع  
 الاعصاب الذاهبية الى الخناجع ينبغي ان يفعل فيه ما يفعل في تخصير  
~~الاعصاب العنقية وسائر الاعصاب التي تنبع من تحتها وتنبع من فوقها~~  
 العصبية ولا يمكن كشف ذلك الا بالحقن الزيتي ولا تمام هذا الحقن تستعمل  
 انبوبة طويلة من زجاج معوجة من طرفها السفلى على هيئة المرفق ويجعل  
 في هذا الطرف انبوبة اخرى صغيرة شعرية ويملا هذا الجهاز بزيتي ويدخل  
 الطرف الشعري في خيط عصبي فاذا دخل في قناته العصبية سرى الزيت فيه  
 بسرعة كما سرى في وعاء ليتغاوى بواسطة ثقله لانه بعد سيره في هذا القرع  
 ببعض قرار يبطئ تضعف القوة المحركة الدافعة له فحينئذ يستعمل الدلك الخفيف  
 باليد على ذلك الجهاز حتى يسخن الزيت فيسيره بسبب الحرارة ويتلك  
 بواسطة يتم حقن الاوعية الدقيقة المتناهية في الدقة وتخصير عصب الفل  
 الاسفل عسر جدا ويحصل بان يزال الجزء العظمي من الجمجمة المغطى لهذا  
 العصب مبتدأ في ازالته من الثقب البعدي الى الحفرة الزوجية وبعد ازالة  
 الاندغام العلوي للعضلة الصدغية وانقلاب القوس الزوجي والعضلة المضغية  
 الى الباطن ينشر عنق التتوالقعي للفل ويرفع الى الوجهية مع الجزء الذي  
 من جنته للعضلة الجناحية لوجهية ثم يبرد الفل حتى تزول القنات السنية

في الثقب العنكب العنكب الالمني ان يزال جزء العظم الواسع على المغطى له من مدخله  
في الثقب العنكب الاعلى الى الحفرة الجناحية العنكبية ثم تفتح قناة وديان والقناة  
السيانية وتخصير اعصاب الشحم يذبح فيه ان يكون الميت في سن الصبا  
ويشق المخروط ولا يحث يبقى الحاجر سليما ويفصل الغشاء المخاطي الانقي  
برفق وكشف اصل العصب الوجهي يشق الجلد على حسب اتجاه فرع الفل  
الاسفل ويبعده به ويستاصل النسيج الخلوي برفق فيوجد العصب على  
عمق المسافة الكافية فيما بين ذلك الفرع والجزء القريب من العظم الصدغي  
وتخصير النخاع الشوكي ان تنظف الميازيب القصارية والعجزية من جميع  
الاجزاء الرخوة المتحصرة فيها ثم تقطع صمايح التواء المستعرضة التي  
للغفرات والعزمن كل جانب وكذا الثلث الخلفي من الثقب المؤخرى مع  
الاحتراس عن اصابة الثقب الجانبية النافذة منها الاعصاب الشوكية وتخصير  
الاعصاب العقدية يختار فيه جنين او ميت باستسقا فتكشف منه اولا اوعية  
القسم الوداجي واعصابه الى قاعدة الجمجمة ثم يفتح الصدغ ويغسل على المقعدة  
الضفيرة العليا الكايفة على العذلة المستقيمة المقعدة للرأس وتخصير ثنائ حتى  
لا تصاب القريعات الاكثيرة المرسله منها ويهدى باحد هذه القريعات  
الى المقعدة المتوسطة ثم الى السفلى

### الكلام على تحضير اعضاء الحواس

تحضير اعضاء الحواس يستدعي ان تكون يد المحضر ممارسة كثيرا حتى يتم  
تحضيرها باحتراس فتخصير باطن صندوق الطلبة يذبح فيه اولا ازالة الجدار  
السفلي لهذا الصندوق بواسطة المنقار ونشر الجدار العلوي وتحضير الحفرة الانفية  
ان تفتح الجمجمة ثم تنشر قاعدتها ثم اعموها بحيث تنقسم الى جزئين غير  
متساويين احدهما يكون فيه الحاجر المتوسط وناميه ما يكون فيه التلافيف  
والانخفاضات الجانبية واما تحضير المقلة والاجزاء المضافة لها فالجانب  
منها لا يستدعي تحضيره والاحقان يزال الجلد المغطى له فتكشف العضلة  
الحظمية والرافعة للجبفن العلوي والرباط للعربض ثم الغضروف الضفيري ثم غدد

مبيوموس ومشاهدة المآخيم لا تستدعي تحضير الالة ظاهر بين وتحضير  
 الغدة الدرقية والصفيرين الدمعيين ينبغي فيه حقنها بالزبد سق وتحضير  
 العضلات المخصوصة بالمثل ان تزال قبوة الججاج بنشرين يبتدان من زاويتي  
 العين ويلتقيان على زاوية فيكونان هيئة مثلث ثم يزال جميع شحم الججاج  
 فتتكشف هذه العضلات وتحضير المقلة فيه بعض عسر والاولى ان تؤخذ  
 عيون البقر وبعد فصلها عما يحيط بها تقطع الصلبة باستدارة من قرب جهتها  
 الوسطى وزال فتتكشف المشيمة وتعرف بلونها الاسود ثم تقص المشيمة المذكورة  
 بما تعرض فتتكشف الشبكية والجسم الزجاجي وبواسطة ذلك تصير المقلة منقصة  
 الى قسمين الخافي منهما يقطع منه الغشاء الصغير الغري بالى الموشح للعصب  
 البصرى لاجل ان يشاهد والمقدم تشاهد فيه الحلقة الهدبية والزوائد  
 الهدبية والقزحية والبلورية وحفظتها واخير الحز تستل والمقرنية الشفافة  
~~لا يمكن من ان تكون شفافا بل تكون معتمة~~  
 واما تحضير الجلد فينبغي فيه لاجل مشاهدة جميع الطبقات التى تالف منها  
 ان يؤخذ جلد العقب من شخص اسود لان هذا الصنف من البشر تظهر فيه  
 طبقات الجلد اكثر من غيره وتوصل الطبقات من الباطن الى الظاهر طبقة فطبقة  
 الكلام على تحضير اعضاء التناسل

تحضير اعضاء التناسل ان يفصل الحوض عن الفخذين وتنشر الفروع الاقفية  
 للعانة ويقاب الجزء العظمى الى الامام وتجرد منه الاجزاء الرخوة وتبقى  
 المشانة فى محلها الاصلى ويربط المستقيم من اعلى الشرح باربعة قرايط وهذا  
 التحضير عام فى اعضاء تناسل الرجل والمرأة ثم تحضير اعضاء تناسل الرجل  
 يتدأ فيه من الصفن فيشق على جلده من المضط ويزال الجلد فتتكشف  
 المنسجنان ثم تفصل الباف العضلة المعلقة فتظهر الطبقة الغمدية فاذا شقت  
 ظهرت الخصية واذا شقت الخصية شوهدت القنوات الاتية بالماني والبرنج  
 المسكون من تجمعها وشوهد ايضا منشأ القناة الناقلة ثم يتبع اتجاه القناة  
 المؤدية الى الحلقة الاربعة ثم الى الجهة الخلفية حيث تفرغ فى الحويصلة

التي اريد مشاهدتها باليد الباطن شق عليها طولا ومثل هذه القناة  
القاذفة تكون بشق البروستة ومشاهدة قناة مجرى البول تكون بالشق  
عليها طولا وتحضير الاجسام المخوفة يكون بشق امامتها الليفية ولا يمكن  
الوقوف على حقيقة تاليفها الا في الحيوانات العظيمة وتحضير اعضاء تاسل  
المراة بعد تحضير الحوض على ما ذكر ان يشق الجدار المقدم للمهبل بالمقص  
ويشق الرحم من العنق الى القعر واما الاجزاء الظاهرة للفرج فلا تسندى  
تحضيره وتحضير الثدي ان يزال الجلد المغطى له وتتبع قنواته المدافعة الى نهاية  
الحلمة حيث تنفتح فيها

### الكلام على تحضير الاحشاء .

وتحضير الاحشاء عشر وينبغي فيه ان تبقى مجاورة كل حشا وشكاه وبنيته  
فكشف البرية ون يكون بفتح البطن بشق طولي يندى من المعلقة الخنجرية  
الى ارتفاق العانة ويصالب بشق اخر يندى من الحبل المتيقن الى الاخر مشاهد  
حينئذ البرية وتوابعها وتنبه وتتحضير المعدة يكون بفعل ما ذكرتم كسر الاضلاع  
الثلاثة والاربعة الاخيرة حتى يظهر اندغام المري في المعدة ثم تفتح المعدة  
لتشاهد فوهتها ثم يبحث عن الامعاء الدقاق والغلاظ فالدقاق لا تسدعى  
تحضيره غير فتحها لتعرف كيفية ثنيات الغشاء المخاطي فيها واما الغلاظ  
فالاعور ينبغي فصله عن نهاية للفائتي ومبدأ أقولون مع اخذ جزء منهما حتى  
لا يتعص منه شيء ثم فتحه لتشاهد كيفية تركبه من الباطن وقولون يتبع  
سيرة حتى يشاهد ظاهرا وباطنا والمستقيم ينبغي ان يبحث عن مجاورته بالمثانة  
وكشف الكبد يحتاج فيه لكسر الاضلاع الاخيرة قريبا من السلسلة القفارية  
ما يمكن واما البانكرياس فتعسر مشاهدته لانه موضوع خلف الكبد والمعدة  
والاثني عشرى فينبغي اولا ازالة هذه الاعضاء خفية فيوجد موضوعا بالعرض  
على السلسلة القفارية والوريد الاجوف والاورطي وبعد ان يبحث عن شكله  
الظاهر يشق بالطول لتشاهد قنواته التي تغرغ في الاثني عشرى وتحضير

بحسب الحاجة لان تزال المعدة وتكسر الاضلاع الاخيرة اليسارية ويشق بجملة شقوق حتى يشاهد نسيجه الخاص وتحضير الاعضاء البولية يحتاج لان تزال المعدة والامعاء والكبد والطحال فتظهر الكليتان محاطتين بنسيج خلوي وتشق كل واحدة منهما من حافتها المحذبة حتى يصل الشق الى القرحة ليبحث عن نسيجها الخاص ثم يفتح الحالبان لتظهر كيفية انجاسهما ويشق **كل** منهما اليشاهد ما في باطنه وتحضير المثانة ان تفتح من قناة مجرى البول حتى يشاهد مجاورتها الغيرة وتشق ليعرف كيفية تاليها الباطني وكشف الحنجرة والقصبية الرئوية يحتاج لان تزال فيه جميع الاجزاء التي امامهما بالشق الذي سبق في تحضير عضلات البلعوم ومشاهدة الاعضاء المنحصرة في الصدر تحتاج لان تقطع غضاريف الاضلاع من جانبي القص الى الترقوتين ويشق كل من المسافات بين الاضلاع ثم تكسر الاضلاع ويبحث عن تلك الاعضاء وهي في محالها ثم وهي تخرج عنها فينتهي ذلك بالتأمل في البليورا

الكلام على تحضير الاوعية بانواعها الثلاث

#### كلام على تحضير الشرايين

اعسر الاجزاء تحضيرها والشرايين وينبغي فيه ليبحث عنها جيدا اتملا بسيل متلون قابل للتجمد فانه بواسطة لونه وتجمده يتكشف منها ما كان خفيا ويمكن ان يتشع سيرها واول ما ينبغي في كشفه منها ما كان من جهة القلب وذلك بان يفعل او لا ماذكر في تحضير الاعضاء المنحصرة في الصدر ثم يفتح النامور اي غلاف القلب فيكشف قوس الاورطي والفروع المرسله منه ثم يكشف بطيئا القلب بواسطة شقه من جانبيه وينبغي في حقن الشرايين ان يكون الميت قصيرا القائمة شيا باسليماس من الافات تخيف الجسم اجزائه غير محققة بجواد فانه بدون ذلك يندران يتم الحقن جيدا بحيث يصل الى اواخر الفروع وان يكون الحقن عقب الموت بقليل قبل ان تذهب منه الحرارة بالاكامة فان ذلك مما يعين على سير المادة المحقونة بها في الاوعية وكيفية الحقن ان يوضع الميت مستلقيا على ظهره مشدح اليدين والرجلين وتحت ظهره مسند من خشب لترتفع بطنه ويكون



ما يلاحظ منها مما لا يلاحظ الا في الشق ثم ينشق في الجهة العليا من القص شق طوله اربعة  
 قرايط او خمسة وعرضه قيراط ويزال الجزء العظمى من القص بالكائن اسفل  
 الشق بالمقار والمطرقة وليحد من تغوير الالة لثلاث اصابع الاورطى فانها تحت  
 ذلك الجزء او الشريان الثديي الباطن فانه متعرش تحت غضاريف الاضلاع  
 قرب اتصالها بالمعصلى بالقص فاذا ازيل هذا الجزء العظمى ظهر اولا غلاف  
 القلب فيشق باحتراس فيساهد الشريان الاورطى والشريان الرئوي ويسهل  
 تمييزهما باختلافهما في الغلظ والنسيج ثم يدخل الجراح خشبة ملبسة رقيقة  
 اسطوانية فيما بين الشريانيين المذكورين بحيث تغطى الاورطى لترفعها  
 متحرزاعن فتحها حتى يضع طرفها على القص خارج الشق فتكون مصالمة له  
 ثم تنشق الاورطى شقا طوله نصف قيراط او نصف وربع قريب الى القلب ما يمكن  
 ويوضع في هذه الفتحة انبوبة ويربط عليها الشريان ربطا محكما ثم تملأ المحقنة  
 بالمادة الملونة وتوضع انبوتها في هذه الانبوبة وليكن الحقن في زمن واحد  
 لا في زمانين فلما ينبغي ان تكون المحقنة كافية لان تملأ الاوعية في مرة واحدة  
 بحيث تسع من السبال اربعة او طول او خمسة في هذه الطريقة تحقن جميع  
 الشرايين دفعة واحدة ويسعى ذلك بالحقن الكلى ويندر فيه ان تظهر جميع  
 او اخر التفاريع فلذلك كثيرا ما يختار عنه الحقن الجزئي الذي يكون به فتح بعض  
 جذوع رئيسة وحقنها بمحاقن صغيرة الحجم وفي كلتا الحالتين لا ينبغي في وقت  
 الحقن ان ينحامل على المحقنة بقوة شديدة لئلا تنهك جدران الاوعية وبعد  
 اتمام الحقن وقبل نزع المحقنة ينبغي ان تسد الانبوبة المربوط عليها الشريان  
 بلولها لئلا يخرج السبال منها الى الخارج ثم يترك الميث في محله من غير ان  
 يحركه احد حتى يتجمد السبال واما تحضير المادة المحقونة بها فبان يؤخذ من  
 كل من الشعع والشحم خمسة اجزاء ومن القاقصونيا جزان ومن زيت الزيتون جزان  
 ومن الزرنيخ المسالاة ومادة ملونة محلوقة في الزيت الطيارى جزء واحد وهذا  
 الحقن يكون بحسب الارادة فاذا اريد حقن الشرايين والاوردة في آن واحد  
 من ميث واحد جعلت مادة الشرايين حمرا ومادة الاوردة سودا واذا اريد

حقن الشرايين وحدها والاوردة وحدها فالغالب ان يجعل اللون اسود لانه كثيرا  
 الظهور والمستعمل في التلوين بالحمر الزنجفر والسيلقون والقرمز وفي التلوين  
 بالزرق بلود بروس اى صبغة روسا والنيله وفي التلوين بالخضرة الزنجبار  
 وفي التلوين بالسواد سواد الدخان او سواد العاج وفي جميع ذلك لابد وان تحمل المادة  
 المحقون بها على النار بان توضع في طنجير وتغلي حتى تخرج ببعضها ثم تصفى من  
 خرقة من دجاجة النسيج ويؤخذ الرقيق منها فانه بدون ذلك تنف الاجزاء الغليظة  
 في الاوعية وتمنع سير المادة فيها واعلم اننا اذا اردنا ان نوضح تخضير جميع الشرايين  
 طال علينا الشرح في ذلك فالتزمت ان نوضح العسر منها ونترك غيره لجذق المشرح  
 وفهمه فلتخضير الشريان السباتى الاصلى تفصل الترقوة من مفصلها مع  
 القص ثم تقرب الى الخلف وتخضير الشريان النفسى الباطن تفصل العضلة  
 الصدغية من الحفرة الصدغية وتقلب على العنق ثم ينشر دوائر الجمجمة  
 ثم انشر الشريان النفسى ثم يفتح الحجاب الحاجز من يمينه الحجاب المستطيل وتقلب  
 الى الخارج ويرفع المخ بدون هتلك الشرايين ثم يشق الوتر العريض الظاهر  
 للعضلة الصدغية من قرب الحافة العليا للقوس الزوجى وتبعد جميع العضلات  
 التى هنالك عن بعضها وهى العضلة الصدغية والمضغية والمبوقة والجناسحية  
 ثم ينشر ظرفا القوس الزوجى ويقرب القلب المضغى وينشر القلب قرب ارتفاقه  
 ومعرفة كل من مجرى العضلات ومجرى العظام بهين على تخضير فروع هذا  
 الشريان المسماة باسماء العضلات والثقوب والقنوات المارة فيها ومن  
 فروعه الشريان المنكى والوديانى والجناسحى المنكى وهذه لا يمكن التأمل فيها  
 الا بكسر جميع اجزاء القلب الاعلى فانه بذلك يشاهد كل من هذه الشرايين مارا  
 فى قناة مخصوصة به وتخضير الشريان السباتى الباطن تزال الجمجمة بنشر  
 دائرها انشر اقبى البتبع سيره فى المخ وتترك الام الجساقية اوليا يشاهد فيها توزع  
 شريان اغشية المخ المسمى بالشريان السحائى ثم تهتك الام الجساقية بشق  
 طولى ويقرب المهدبان ليظهر المخ ظهورا جيدا ثم يفصل المخ من الامام الى  
 الخلف ويقطع اول الشرايين البصرية ثم الشرايين السباتية واخيرا الشرايين

للفقارية وبعد اخراج المخ من الجمجمة يقاب على لوح وحيد فيسهل مشاهدة  
 الاوعية الكبيرة التي تذهب الى قاعدة المخ وتحضير الشريان الابطنى تزال العضلة  
 الكبيرة الصدرية واندغامها بالعضد وكذا الصدرية الصغيرة من اندغامها  
 الظاهر ويقبلان معا على الصدر ويزال النسيج الخلوى الغزير المحيط بذلك  
 الشريان وتبعد فروع هذا الشريان عن بعضها واحد بعد واحد وتبعضها امر  
 سهل وتحضير الشريان العضدى يشق بانحراف من المسافة القاصلة لاورتار  
 العضلة الكبيرة الظهرية عن الكبيرة الصدرية الى ثقبه المرفقى فيوجد الشريان  
 على الحافة الانسية من العضلة ذات الراسين وتحضير فروعه الجانبية سهل  
 وكذا تتبع سير فروعه في الساعد والكف والاصابع وتحضير الاورطى الصدرية  
 وفروعهما يفتح الصدر على نحو ما ذكرنا في تحضير الاحشاء ومن فروعهما الجانبية  
 يوجد فرع بين الاضلاع يرسل فرعا خلفيا لتحضير ذلك الفرع الخافى تزال  
 العضلات الكائنة في الميازيب الفقارية وتحضير شرايين الاورطى البطنية تفتح  
 البطن كما سبق فيشاهد الجذع المعدى البطنى عقب شق الثرب المعدى الكبدي  
 موضوعا على الثقوس الصغيرة المعدة بقليل فيما بينهما وبين الكبدي قرب  
 قوائم الحجاب الحاجز وبقية الفروع لا تستدعى الا فصل البريتون المغطى لها  
 وتحضير الشرايين الحشوية يفصل الحوض عن السلسلة الفقارية بنشر احدى  
 الفقرات القطنية الاخيرة ثم نشر احد عظمى العانة بعيدا عن ارتفاقها  
 بغير اطين وكذا العظم الحرقفى بعيدا عن الارتفاق العجزى الحرقفى بغير اطين  
 ايضا وتزال جميع الاجزاء الرخوة وتبعد الشرايين والاجزاء التي هنالك بقدر  
 ما يمكن حتى يظهر اصل جميع الفروع ثم تفصل العضلات الالية وتقلب ثم  
 تقطع عضلات الجمان والاربطة العجزية الحرقفية فاذا تم ذلك بانقان سهل  
 اظهر جميع فروع الشرايين الحشوية وتحضير الشريان الحرقفى الاصلى  
 لا يستدعى شيئا وتحضير الشريان القحذى يشق الجلد والوتر العريض  
 القحذى من ثنية الاربية الى التواء الانسى للركبة ويقطع بالعرض العضلة  
 الحياطية والمستقيمة المقدمة والوترية النصف والغشائية النصف وتقلب هذه

العضلات فيكشف الشريان ويشاهد سيره فاذا من الثالثة المقربة وهنا  
ينتهي اسمه بالفخذى ويتبدى مسمى بالمابضى وفروعه وتعاريف هذه الفروع  
في الساق والقدم لا تستدعى توضيحا

### كلام على تحضير الاوردة

تحضير الاوردة اعسر من تحضير الشرايين وليس عسرها في التحضير بالنظر الى  
كثرتها فقط بل ايضا لكون الحقن فيها لا يتم باقن لان حقنها عكس  
حقن الشرايين وذلك لان صماماتها المتوشحة بها من الباطن الخادمة لدفع  
الدم من دائرة الجسم الى مركزه اعنى القلب تمنع سير الحقن الى الاطراف  
اذا كان من الجذع فحينئذ ينبغي ان يكون الحقن من الاطراف الدقيقة  
ولا يمكن امتلاء جميع المجموع الوريدى بحقن واحد بل يكون على مرات فاذا  
اريد حقن اوردة الذراع اخير وريد من اوردة ظهر السكت واو لاها وريد  
لا

الوريد ان تحت الترقوة والاجوف العلوى والنخوينان اليمينيان للقلب واذا  
اريد حقن اوردة الرجل اخير فروع من فروع ظهر القدم واو لاها وريد  
الابهام ويحقن من هذا الحقن اوردة الحوض واوردة الحنثله اذا تحومل على  
المحفنة كما مر والا حقنت من وريد الفخذ وحقن فروع الباب يكون من  
فمس الباب وحقن الاوردة الوحشية والوداجين الظاهرين والاجوف  
العلوى يكون من الوريد الجسمى الذى هو اظهر فروع الوجهى واذا حقن  
الثقب المعزق الخلقى احقن الوداجان الباطنان والاجوف العلوى وتجويفا  
القلب اليمين وحقن الوريد بن الفردين يكون بحقن وريد سقلى من الاوردة  
بين الاضلاع او الوريد الكاوى الايسر واما المادة المحقون بها والحقن فقد  
سبقت في الشرايين غير انه يوضع هنا في الالة انبوبة حجمها مناسب لحجم  
الوريد الذى توضع فيه

### كلام على تحضير الاوعية الليفية

تحضير الاوعية الليفية وحقنها اعسر بكثير من الشرايين والاوردة ويمكن

بمنها في الحيوانات الحية والنباتات والاريد مشاهدة الاوعية الدموية  
 النائية عن الامعاء حيوان غدي وتربى بعض ساعات ثم شق بطنه فترى  
 تلك الاوعية مملئة كيلوسا واذا اريد مشاهدة التي في الصدر من الاموات  
 البشرية صب في تجويف الصدر ماء ملون حار فتمتصه تلك الاوعية سريرا  
 وتظهر متلونة بلونه اذا كان ذلك عقب الموت وكان الميت شابا واذا اريد مشاهدة  
 التي في الاطراف العليا والسفلى فليكشف ساق جذع وعائي لينقاوى مسح  
 الاحتراس عن فتحه ثم يفتح من طرفه الدقيق براس مبضع وينفذ في الفخمة  
 طرف انبوبة شعرية ويحقن منها بالزيت لان حقن هذه الاوعية يكون من  
 الاطراف الى الجذوع كحقن الاوردة الا ان هذا يستدعي تأنيبا زايذا ومهارة  
 في الصناعة وهناك كيفية اخرى لحقن الاوعية اللينقارية وهي ان يزال اولا  
 الجلد من المحل الذي يراد الحقن منه وينفذ فيه الزيت ويستعان على سيرة بالغمر  
 عليه او رفع العضو الى اعلى لينتبع السيل نقله الطبيعي فيتبع سير الاوعية  
 التي امتلأت من ذلك الزيت

في حفظ الاجزاء التشريحية والاجسام الميتة

اما حفظ الاجزاء التشريحية فقد جرت عادة المشرحين انهم يجحزون اجزاء  
 من الجسم ويحفظونها لخدم عندهم في التعليم وتلك الاجزاء اما سليمة تخدم  
 في تعليم التشريح واما مريضة يكون فيها اعراض هي ضية تستوجب حفظها  
 وحفظ كل منهما قد يكون وقتيا وقد يرا دابقا ومن اطول ما يحفظ الاجزاء  
 حفظا وقتيا يستدعي ابقاها مغمورة بروح العرق او الخل ما دامت الحاجة  
 اليها واحسن من ذلك محلول السليمانى وحفظ الاجزاء بقصد ابقائها  
 زمنا طويلا يستدعي تجهيزا مخصوصا يتقدم على حفظها كتخضيرها  
 التخضير للتشريحى او لا لتزول منها جميع الاشياء الغير اللازمة ثم حقن الاوعية  
 وربطها حتى لا تخرج منها المادة المحقون بها وبعد ذلك يسعى في حفظها  
 المستدام بالتشفيف او بالتغطيس فالذى بالتشفيف ان تزال السائلات التي  
 في الجزء ما امكن ثم يغسل الجزء بروح العرقى الشديد او بمحلول السليمانى

وهو الاجود ثم ينشف في فرن تكون درجة حرارته اربعين او خمسا واربعين  
من ميزان بعمور وبعد تنشيفه تنشيفها كافيا يطلى بطلاء فية زيت ليجنع عنه  
تأثير الرطوبة ويكتسب بهلونا مقبولا والذي بالتعطيس ان يغسل الجزء غسلا  
جيدا ثم يغطس في روح العرقى او محلول السليمانى ويحفظ في زجاجة يعضا  
مملوءة من هذا السيلال تكون فوهتها واسعة ويسد عليها سدا محكما حتى  
لا يتصاعد من الزجاجة بخرة هذا السيلال واما حفظ الاجسام الميتة ويسمى  
بالنصير فيسكان عادة دينة عند القدماء من المصريين والعبرانيين واليونانيين  
والرومانين وبعض القبايل القديمة واما الان فهجرت هذه العادة وصارت  
لا تعمل الا لبعض الملوك والذي يتولى عمل ذلك هم الاطباء وكانت القدماء  
تغسله بكيفيات مختلفة على قواعد غير منتظمة والمستجدون وان هجرت  
عندهم هذه الاعمال الا انهم اتقنوها ولهم في اتمامها كيميتان الاولى

من هامة الراس او من فتحة المؤخر وتجويف البطن والصدر بفتحة هلالية  
تحدى بهالى الخلف في الجانب الايمن من البطن ثم تستأصل من هذه  
التجاويف جميع الاحشاء المنحصرة فيها وتشق وتغسل غسلا جيدا وتغلى  
بمسحوق صبرى مركب من الحاشا وحصى اللبان والقرفة والقرنفل  
والكنكيشا والجايوى والكافور وباسم يهودا والمخ بعد تحميمه على النار  
والشب وغير ذلك ثم يغسل باطن التجاويف بروح العرقى او بالخل او بمحلول  
السليمانى وبعد اتمام ذلك توضع الاحشاء في مواضعها الطبيعية ويملا السيلال  
الذى بينها بقطن او كان او شعر خيل ماثلة من هذه المسحوقات ويرد الجسم  
بحيث يرجع الى هيئة الطبيعية ثم تخط هذه الفتحة وفتحة الجمجمة وتصير  
الاطراف العليا والسفلى بان يشق فيها جلة شقوق ثم يغسل باطنها بروح  
العرقى او بالمحلول المذكور وتغلى بالمسحوق المذكور ثم تخطا ويطلى الجسم  
كله بطلاء وبالف باصناف تطفى من الظاهرا ايضا ثم يوضع في صندوق من  
رصاص مملوء من المسحوق المذكور ويعطى بغطائه ويحتم بالتصدير وهذه

التي هي بيوت القدم ما وهي غير جندة لان الجسم قبل وضعه في  
 القندوق لم تستخرج منه جميع السائلات والا جود من ذلك ان يشف الجسم  
 كله وذلك بان تفرغ التجاويف كما ذكرتم تغسل بالخلول السليماني وتغلبه بطن  
 او بشعر خيل ثم تخاط ويغسل الجسم كله في مخلول السليماني ويترك فيه  
 شهرين او ثلاثة ثم يرفع منه ويترك في الهواء حتى يجف او يوضع في قرن حتى  
 يقدد ومتى جف جيداً طلى بالطلاء وسويت اشكال اعضائه وتوضع له عينا  
 مصنوعة من مينة ثم يوضع في صندوق من زجاج جالساً واقفاً وانما  
 على حسب ما يراد وبهذه الكيفية يحفظ الجسم حفظاً جيداً  
 كلام كلي في فتح الاجسام الميتة

لم يكن فتح الاجسام البشرية المنتهية لاجل تعليم التشريح فقط بل ايضاً  
 للوقوف على مجلس الامراض واثبات بعض جنائيات على الجسم الحي  
 كاعطاء السم وغيره ولهذا الفتح شروط ففتح الجمجمة يكون بحلق شعرها  
 وشق جلدها بالطول بان يبتدأ به من احدى الاذنين الى تحت القفا ثم الى  
 مفصل الاذن فينتقل به من احدى الاذنين الى الثانية ماراً على خامة الراس  
 ثم يفتح الاهداب الاربعة واذا اريد عدم زيادة الشوه للميت سقت جلدها بالجمجمة  
 من اعلى الجهة المقدمة لاحدى الاذنين حتى يذهب الى مثلها من الاخرى  
 هاراعلى المؤخر ثم تقلب تلك الجلدة الى الامام وفي كل من هاتين الكيفيةين  
 بعد انفصال الجلدة عن العظم تنشر الجمجمة نشر اذقيما مستديراً ثم ترفع  
 طاسة الراس وتشق الام الحجابية ويرفع المخ على نحو ما ذكر في الاستحضارات  
 السابقة وتحضير السلسلة الفقارية يكون على الطرق المذكورة سابقاً وفتح  
 الصدر والبطن في ان واحد يكون بشق واحد يضي الشكل يبتدئ به من الجهة  
 العليا للقص ويغادر على جانبي الاضلاع في جهتها الوسطى ثم ينزل به مستقيماً  
 الى الشوكتين المقدمتين الحرقيتين ثم يعطف الى العانة وهذا الشق يكون  
 في الجلد والعصل وتنزل هذه الاجزاء معلقة في العانة ثم تنشر الاضلاع ويفصل  
 القص بنشر ثان ثم يقلب ويقطع اندغام الحجاب الحاجز بالقص والاربطة المعلقة

للوريد وشرة الوريد السرى ثم يقلب هذا الهيد كاه على فخذه الميت وفتح الصدر  
وحده والبطن وحده يكون مثل ما ذكر في تحضير الاحشاء المتحصرة في كل  
منهما واذا اريد التأمل في البلعوم والقصة الرئوية فليشق في الجهة المقدمة من  
المتقى على الخط المتوسط شقا يتدأ به من الشفة السفلى حتى ينتهي الى القص  
ثم يصاب هذا الشق بشق اخر على طول الحافة السفلى للفك وتنفصل الاهداب  
النشبية من ذلك ثم ينشر القل من محل ارتقاؤه ويعد جزؤه ويخفض اللسان  
وتفصل قوائم اللهاة فعند ذلك يظهر جميع الباهوم \* وفتح باطن قصبة  
الرئوية يكون بالشق في وسط الجهة المقدمة من الحجرة والجسم الدرق والقصة  
ثم تمثال الحافتان الى الجانبين فيظلم رباطها واذا اريد ان يتأمل في الاعضاء  
المتحصرة في الحوض فينشر القرع الاقصى للعانة والقرع الساعد للورك  
من الجانبين ثم يقلب الهيد الخاشي من ذلك الى الاسفل وذلك بعد فصل

فتح الميت فاذا اريد تأكيده حالة الاعضاء في اصابة جرح حسن تبعيد الشق  
عن المحل المشغول بالجرح لئلا يختلط ببعضها واعلم انه ينبغي بعد التأمل  
في الجسم الميت والبحث فيه ترجيع الاعضاء الى محلها وخطاطة الجلد ليدفن  
على هذه الحالة

### الكلام على اخطار التحضير والتحرز عنها ومعالجتها

اشد العوارض خطرا في صناعة التحضير تصاعد الابخرة المتعنتة فانها تغير  
جودة الهواء والتحرز من هذا الخطر يكون بتجديد الموى وكون التحضير  
في مكان مغفوج يتجدد فيه الهواء بسهولة وتنظيف ارضية المحل ودكته من  
خشب او غيره بالغسل واللبس في وقت التحضير قبص اسود او ازرق تربط  
الكمامة الضيقة على رسع اليد ويقام عند الخروج من محله وليحذر المحضر  
من جرح نفسه بالاث التحضير فاذا جرح فليمسح عن العمل لئلا يشرب الجرح  
المواد الصديقية فيتسبب عن ذلك عوارض من هبة ولبعاج نفسه بالمعالجات  
الاولية المطلوبة في مثل ذلك وهي اولاً غسل المحل المصاب غسلا جديداً ثم كيه



التي هي الواسطة القوية أكثر من غيرها وأجودها التي تكون بها هي المروحة  
 والنوشادر السبال فان كان الميت متعفا جدا وكان الجرح غائرا والاعراض  
 سريعة خطرة ولم يتقع فيه روح النوشادر السبال كوى المحل بجحاض ملح  
 البارود الشديد أو حاضن الموريا تكو الشديد وأما المكي بالحديد فهو الأقوى  
 فغايراته مع كونه مؤلجا جدا لا يمكن في الغالب تحصيله حالا

في الآلات المستعملة في صناعة التخصير

هي مشارط على اشكال مختلفة ومقصات متنوعة وملاقط تشريحية وكلاليب  
 ومطرقة ومنقار ومنشار وبلمطة تشريحية ومخاقن من نحاس اصفر متنوعة  
 وانايب من نحاس متنوعة في الشكل والحجم وانايب من زجاج وانايب للنفخ  
 فالشارط سكاكين نصلها ثابت في يدها غير متحرك وطول النصل من قيراطين  
 الى ثلاثة وطول يدها كذلك وطرف اليد مسترق لينفع في تبعد الاجزاء عن  
 بعضها من غير ان يقطعها ثم منها ما هو ذو نصل مستقيم ومنها ما هو ذو نصل  
 محذب ومنها كبير ومنها صغير والمحذب ينفع لتخصير العضلات واليدين لتخصير  
 الاعصاب والاشوية والمقصات مستقيمة كبيرة وصغيرة تقص الشحم والنسيج  
 الخلو الذي يراد ازالته فانه في ذلك احسن من المشارط والملاقط التشريحية  
 مركبة من صقيتين من فولاذ ومن فضة ملتصقتين من احد الطرفين ومنغصلتين  
 من الاخر والطرف المنفصل من كل مستدق مسطح من وجهه الباطن ومحزوز  
 بحزوز صغيرة متقاطعة لاجل انه اذا انطبق على الطرف الاخر تداخل ما ينطبق  
 عليه فيما بين الاسنان الناصية من الحزوز فلا ينفلت وفيه بعض قوة بحيث  
 لا ينطبق الا بالانكا عليه واذا انطبق الطرفان تكون منهما شكل اسطوانى سهل  
 نفوذه فيما بين الاجزاء وطول الملقاط من اربعة قيراط الى اربعة ونصف وعرضه  
 من الطرف الملتحم الى ثلثي طوله نصف قيراط ثم يضيق في الثلث الاخير تدريجيا  
 حتى ينتهي بطرف مستدق فيه استدارة بحيث اذا انطبق مع رفيعة تكون منها  
 طرف مسند بر حجمة كريشة رفيعة ومنفعة الملاقط ان تؤخذ بها الاجزاء  
 الدقيقة سيما في فصل النسيج الخلو وتسل بها الاشياء التي لا يمكن مسكها

بالاصابع

بالاصابع والكلايب صنانير صغيرة من فولاذ طولها من خمسة قلمي  
 انما هي من ميثاما هو مكاب الطرفين ومنها ما هو مكاب الطرف الواحد فقط  
 وهذه كلها يد تسمى بها ثم هي تنفع لتعليق الاشياء التي يراد تحضيرها  
 والمطرقة تكون من فولاذ وزنها رطل ويداها طويلة وتنفع في ان يطرق بها  
 على المنشار والمنشار قطعة من فولاذ طولها من خمسة قرايرط الى سبعة  
 فاطمة من احد طرفيها تستعمل في تقطع العظام بواسطة الطرق عليها  
 بمطرقة من خشب او فولاذ والمنشار آلة ذات بدنة القدم الان لها حدين القاطع  
 ومنها ما طولي مواز في الاتجاه للبدن وعرضه قيراطان وغير القاطع عرضي  
 يخالف اتجاهه الاول فهو شبه بحمد القدم وعرضه قيراط ونصف  
 وطول اليد نحو قدم والبلطة مثبتة فيها بواسطة صفيحتين طويلتين من فولاذ

البلطة تنقع في قطع الصفائح القفارية لاجل كشف القناة القفارية وغيرها  
 ينفع لكسر الجمجمة والمحاقن القشرية بحجة سكاما كشكل بقية المحاقن الا انها  
 من نحاس اصفر حتى لا تذوب من شدة حرارة السبال المحقون به ويد مدفعها  
 متسعة الطرف وفي انا يدها التي من نحاس اصفر خفيفة كما ان للمحقنة خفيفة  
 ايضا وهذه المحاقن تحقن بها الاوعية والنايب الزجاجية اجسام اسطوانية  
 مخوفة تدقق اطرافها على حرارة المصاح وتخدم في حقن الاوعية الشعرية  
 وانايب النخع تؤخذ من اى جوهر كان من فولاذ او فضة او غيرها ما تنفع  
 لنفخ الاغضاء القابلة لالتفخ كالشاة ويستعمل عند عدمها انبوبة من  
 قصب او غيره

الى هنا تم التذييل بعون القادر الجليل

هذا الكتاب من كتب  
 السيد باقر صاحب السعادة ذى الفخر المجيد المرتضى في كل مقام  
 في المقام الاولى مولانا الحاج محمد باشا على ادام الله همته ودولته  
 والنجانية ووصولته وقد تم بمرسته الطيبة التي انشاها باي زعيل  
 بمارستان الجهادية على يد طبعه عند الطبع المحرلة قبل  
 الوضع اناح الله له المطالب ويلغى من التوقيع المار  
 وتم طبعه في غرة ربيع الثاني عام ثمان  
 واربعين بعد المائتين والالف من  
 هجرة من له كمال العز  
 والشرف



